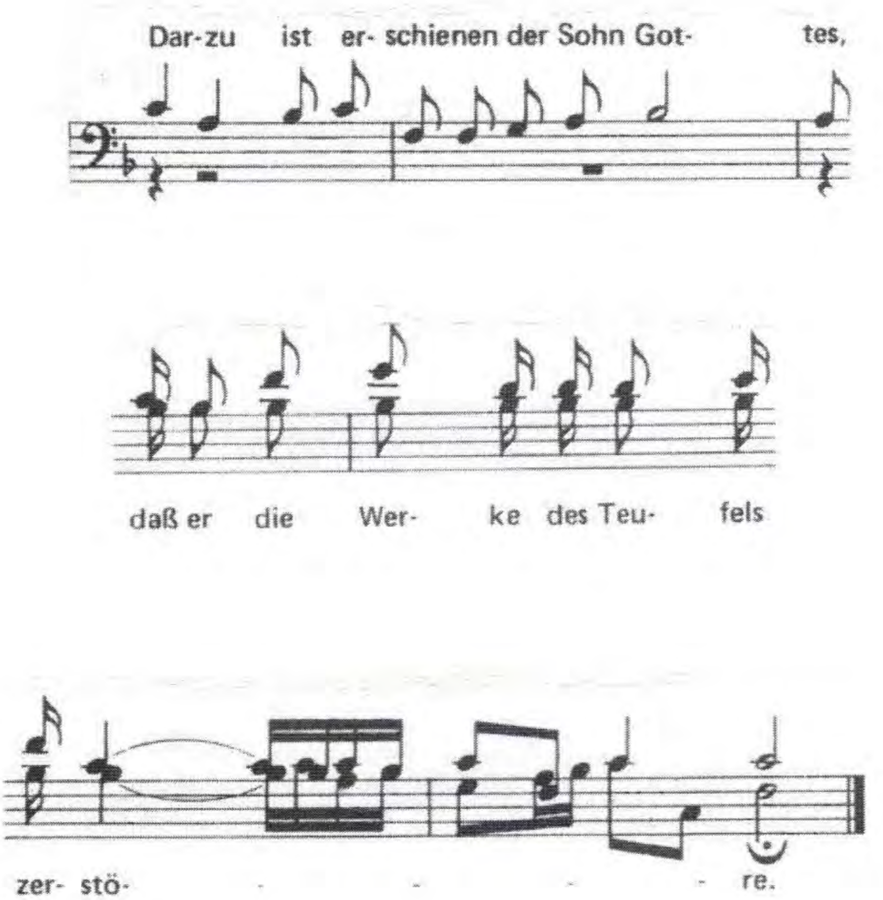
Georg Ernst Streibig alias Chyron

CALCULUS MATERIÆ

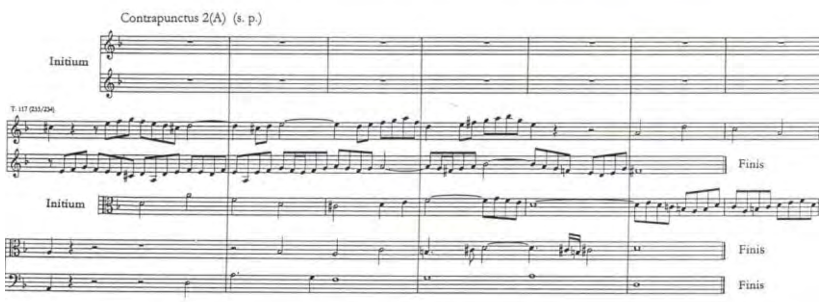
Expanded Edition 2022/2023

BERLIN

MMXXIII

(1. Joh. 3, 8; 3. Satz – und BACH)

Georg Ernst Streibig alias Chyron

CALCULUS MATERIÆ

DAS NEUE JERUSALEM

info@streibig-chyron.de
www.streibig-chyron.de
www.chyron-streibig.de

Georg Ernst Streibig alias Chyron
Gerhild Furholt
Pintschallee 1
12347 Berlin
Tel.: (030) 60 08 49 36

Unserer lieben Mutter,
Thea Streibig
(1919 – 2015),
dieser großartigen Frau,
der eine Staatlich Finanzierte und Protegierte Mafia
(H o m o'- G e n d e r - M a f i a)
die Aufnahme in die „Internationale Bach-Gesellschaft Leipzig"
verweigerte („Sie sind doch mit Herrn Streibig verwandt!")

Georg Ernst Streibig alias Chyron
Gerhild Furholt

FUNDAMENTALSATZ I DER HEUTIGEN

„WISSENSCHAFT“

„Wenn eine Uhr A doppelt so schnell gegangen ist wie eine identische Uhr B – also der Zeiger von A die doppelte Stundenzahl angibt wie der Zeiger von B, folglich also A in DERSELBEN Zeit doppelt so schnell gegangen ist wie B, denn nur in DERSELBEN Zeit kann A doppelt so schnell gegangen sein wie B (denn Schnelligkeit ist X pro DIESELBE Zeit) –, so ist in A die DOPPELTE Zeit vergangen wie in B.“

Albert Einstein

„Unmöglich sind […] Ausdrücke wie „Für A und B vergingen verschiedene Zeiten“ oder „Für A und B verlief die Zeit mit unterschiedlicher Geschwindigkeit“, weil sie einen Vergleich und ein und dieselbe Zeit voraussetzen, ohne die der angeführte Vergleich logisch unmöglich ist. Folglich ist es nicht etwa so, dass eine Behauptung über eine Verlangsamung oder Beschleunigung der Zeit nicht gilt. Vielmehr müssen wir feststellen, dass hier sowohl eine solche Behauptung selbst als auch deren Negation gleichermaßen sinnlos ist. Hier haben wir es mit sprachlichen Konstruktionen zu tun, die zwar Aussagen ähneln, aber keine Aussagen sind, weil die in ihnen vorkommenden Ausdrücke keinen Sinn haben (keine Termini sind). Unsinn kann man aber weder beweisen (bestätigen) noch widerlegen.“

Alexander Sinowjew, Logiker

FUNDAMENTALSATZ II DER HEUTIGEN

„WISSENSCHAFT“

„Geometrie ist eine Wissenschaft, welche die Eigenschaften des Raumes […] bestimmt.“
„Die Punkte, Geraden und Ebenen heißen [also] […] die Elemente des Raumes.“

I. Kant, C. F. Gauß, B. Riemann, D. Hilbert u.v.a.

„So wie die Jetzt-Momente keine Teile (Elemente) der Zeit sind, so sind auch die Punkte [Linien und Flächen] keine Teile (Elemente) des Raumes. Sondern Punkte, Linien und Flächen sind Elemente des (geometrischen) *KÖRPERS*. Der *RAUM* besteht aus *KEINERLEI* Elementen – er ist die *LEERE,* das irrationale *NICHTS* – so wie die Zeit das rationale NICHTS ist.“

Platon, Euklid, Pappos, Proklos, G. W. Leibniz, Markus Schmitz

„Sich also Raum und Zeit als „UNION“ bzw. als eine Art SUBSTANZ oder STOFF vorzustellen – etwa wie einen Hefeteig, den man zusammendrücken, auseinanderziehen, verbiegen und verdrehen sowie der Länge und Breite nach anstechen und in Stücke schneiden kann, oder etwa auch wie einen Schweizer (Genfer) Käse mit („Schwarzen“) Löchern im Innern –, etwas Bescheuerteres war Menschen bisher noch nicht eingefallen [wenn man einmal von der von Frauen *(!)* ersonnenen *Gender-Ideologie** großzügig absieht – denn diese Idiotie stellt nun tatsächlich alles Bisherige in den Schatten]. Dass kein einziger der (heutigen) Materie-Forscher jemals auch nur den kleinsten Zweifel an diesem mathematisch ausgeklügelten Schwachsinn hegt oder gehegt hat, sagt wohl alles über den Geisteszustand – also über die ‚Intelligenz' und ‚geistige Unabhängigkeit' – dieser „Theoretiker“. Wie Albert Einstein in einer seiner unnachahmlichen (unfreiwilligen) Selbstdarstellungen sinngemäß einmal sagte: Nichts ist so unendlich wie die menschliche Dummheit.“

G.E.S. alias Chyron

Aus Mephistos Studierstube

Fuchs. …Was soll ich nun aber denn studieren?

Meph. Ihr könnt es mit analytischer Geometrie probieren.
Da wird der Raum euch wohl dressiert,
in Koordinaten eingeschnürt,
dass ihr nicht etwa auf gut Glück
von der Figur gewinnt ein Stück.
Dann lehret man euch manchen Tag,
dass, was ihr sonst auf einen Schlag
konstruiertet im Raume frei,
eine Gleichung dazu nötig sei.
Zwar ward dem Menschen zu seiner Erbauung
die dreidimensionale Raumanschauung,
dass er sieht, was um ihn passiert,
und die Figuren sich konstruiert, –
der Analytiker tritt herein
und beweist, das könnte auch anders sein.
Gleichungen, die auf dem Papiere stehn,
die müsst' man auch können im Raume seh'n;
und könnte man's nicht konstruieren,
da müsste man's anders definieren.
Denn was man formt nach Zahlengesetzen
müsst' uns auch geometrisch erletzen.
Drum in den unendlich fernen beiden
imaginären Punkten müssen sich schneiden
alle Kreise fein säuberlich,
auch Parallelen, die treffen sich,
und im Raume kann man daneben
allerlei Krümmungsmaße erleben.
Die Formeln sind alle wahr und schön:
Freund Lucifer muss wohl am Himmel stehn.
Da preisen's die Schüler aller Orten,
dass das Gerade ist krumm geworden.
Nicht-Euklidisch nennt's die Geometrie,
spottet ihrer selbst, und weiß nicht wie.

Fuchs. Wer glaubt denn das – doch nur die Doofen!?

Meph. Genau – Physiker, Philosoophen…

Frei nach Kurd Lasswitz

HIER ALSO EINE DER IDIOTISCHSTEN FORMELN, DIE SICH JEMALS MENSCHEN AUSGEDACHT HABEN:

$$R_{ij} - \tfrac{1}{2} g_{ij} R = (8\pi G/c^4)\cdot(E/V)_{ij}$$

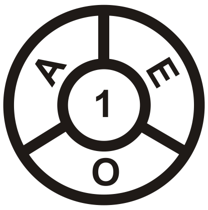
(Es ist nur sehr sehr schwer zu begreifen,
dass vernünftig denkende Menschen – „Wissenschaftler“ – auf solch
einen queeren, ‚philosophischen‘ Blödsinn
hereinfallen konnten.)

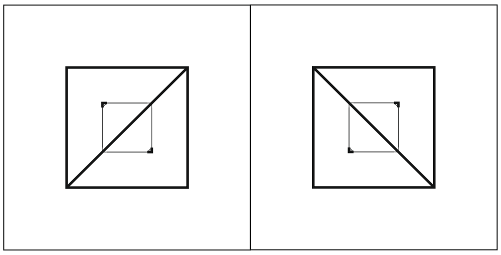
„Wenn eine „Wissenschaftliche Wahrheit“
sich nur dadurch „durchsetzt,
dass ihre Gegner allmählich aussterben“,
dann ist es offenbar keine Wissenschaftliche Wahrheit –
sondern eine reine Glaubenslehre (Irrlehre).“

Georg Ernst Streibig alias Chyron

CALCULUS MATERIÆ

The GUT and the TOE of Physics & Chemistry





Weißt du, wieviel Sternlein stehen
an dem blauen Himmelszelt?
Weißt du, wieviel Wolken gehen
weithin über alle Welt?
GOTT, der Herr, hat sie gezählet,
dass Ihm auch nicht eines fehlet
an der ganzen großen Zahl:

$98\,669\,397\,394\,254\,473\,720\,426\,888\,914\,939\,960\,747\,783 \approx 57\,331\,673\,356\,523^3 \times (1/6)\pi$

CHYRON


ΠΛΑΤΩΝ

ΑΣΤΕΡΑΣ ΕΙΣΑΘΡΕΙΣ, ΑΣΤΗΡ (stErn) ΕΜΟΣ · ΕΙΘΕ ΓΕΝΟΙΜΗΝ
ΟΥΡΑΝΟΣ, ΩΣ ΠΟΛΛΟΙΣ ΟΜΜΑΣΙΝ ΕΙΣ ΣΕ ΒΛΕΠΩ.

ΕΦ' ΟΙΣ ΔΕ ΕΣΠΟΥΔΑΚΕΝ (stErnhaft), ΤΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗ
ΧΡΩΜΕΝΟΣ ΑΝ ΤΕΧΝΗ, ΣΠΕΙΡΑΣ ΕΙΣ ΤΟ ΠΡΟΣΗΚΟΝ
ΑΓΑΠΩΝ ΑΝ ΕΝ ΟΓΔΟΩ ΜΗΝΙ
ΟΣΑ ΕΣΠΕΙΡΕΝ ΤΕΛΟΣ ΛΑΒΟΝΤΑ.

ΝΑΥΗΓΟΥ ΤΑΦΟΣ[2] ΕΙΜΙ, Ο Δ' ΑΝΤΙΟΝ ΕΣΤΙ ΓΕΩΡΓΟΥ.
ΩΣ ΑΛΙ ΚΑΙ ΓΑΙΗ ΞΥΝΟΣ ΥΠΕΣΤ ΕΙΔΟΣ.

ΕΝ ΑΡΧΗ ΗΝ Ο **ΛΟΓΟΣ:**
(**O A (1) E**)

ΚΑΙ Ο **ΛΟΓΟΣ** ΗΝ ΠΡΟΣ ΤΟΝ **ΘΕΟΝ**:
(**O A (1) E**) ≡ (**S B (D) F**)

ΚΑΙ **ΘΕΟΣ** ΗΝ Ο **ΛΟΓΟΣ**:
(**O A (1) E**) ≡ (**W P (G) M**)

ΟΥΤΟΣ ΗΝ ΕΝ ΑΡΧΗ ΠΡΟΣ ΤΟΝ **ΘΕΟΝ**:
(**O A (1) E**) ≡ (**S B (D) F**) ≡ (**W P (G) M**):

ΠΑΝΤΑ ΔΙ' **ΑΥΤΟΥ** ΕΓΕΝΕΤΟ,
ΚΑΙ **ΧΩΡΙΣ ΑΥΤΟΥ** ΕΓΕΝΕΤΟ **ΟΥΔΕ** ΕΝ Ο ΓΕΓΟΝΕΝ.

CUM DEUS CALCULAT,
FIT MUNDUS.

Foreword to the 2nd, expanded Edition

„What is the Staircase Joke of the 20th Century?“ so people of future generations will perhaps ask and give an answer of something like the following: „That in this 20th century on the one hand a materialistic philosophy, which declares matter to be the only reality, is not only a component in many countries of the world of the official world view in force there, but also frequently dominates in Western philosophy, for example in the context of the mind-body discussion. And that, on the other hand, the concept of matter remained the most difficult, most insurmountable and most enigmatic concept of all for the science of this century.“ […] It cannot be ruled out that at the end of the elementary particle research there will be a great silence… The step joke of the 20th century would even be perfect.

Wolfgang Stegmueller (1923 - 1991),
Philosophy of science, Analytical Philosophy

What the author of this text did not know – what he was not aware of – was the fact that the physicists who laid the foundations for the understanding of matter were (and are) ‚scientific‘ and ‚philosophical‘ idiots one and all. See the following results of their scientific reflection:

The Danish bohrdrilled ‚e.-& p.- Planetary Idiot Boundering‘ – ,
The Wide-Trodden American ‚Quark and Cheese Burger‘ –
The French-Austrian Surrounding and Collapsing ‚Stuff Billow‘ –
The Onestone’s ‚Compression and Dressing Muff Space‘ –
The Twostone’s ‚Blending, Twisting, and Fucking Warp Time‘ –
The Threestone’s ‚Blacking and Hawking Hinder Hole‘ [ergo: in Ass?] –
The Superstone’s ‚BIG Bum Bum and Retro Bum‘ –
The Twisting USA or Great Britain Pop Musical ‚String & Techno Band‘ –
The Canadian ‚Acrobatic Loop Quantum Gravitational Super Flop‘.
ETC. – All well Whiskied („Gequirlte“) and well Shaken Browny Fakes

Closer to Idiocy

So the step joke is not over yet – the real satire at the beginning of the 21th century is still missing: For a year – October 21 – these ‚scientists‘ have had a complete, inherently logical system (model) of matter, in front of them: My book Plato‘s CALCULUS MATERIAE. But the „silence“ (Stegmueller) goes on: A great international ‚association‘ – the rainbow mafia of small a. holes, SA (BDM), the „pobereits“- in the loving Berlin ‚slang‘, – don’t want this calculus. The small a. holes would rather ‚keep‘ the old nonsense, the old fakes, as their own small a. hole ideology. For their magenta brown worldview is directly based on it, sorry. That’s why the small „pobereits“ unofficially ‚banned‘ the publication and even the official acknowledgement of my book. And therefore (above all) in Germany the small a. and their values ‘govern’ again, like about 33ff. Proud statement of such a German s.a. specimen:

“When I look at a boy, it actually elevates him and increases his value.”
(W. Speck, Berlinale, German Federal and Berlin Cross of Merit)

Let’s see how long the ‚scientists‘ and ‘philosophers’ (see above) stick to this ‚ban‘! Let’s see how long and how **far** these scientists, philosophers, and (western, especially **German**) values-politicians will crawl into the small mafia’s a. Let’s see it!

Berlin, February 6, 2023

G. E. Streibig alias Chyron

Vorwort 2022

Id ipsum nempe quod Mundus, materia, mens, a finita mente perfecte comprehendi non debent, inter caetera argumenta mea est, quibus probo, materiam non ex atomis componi, sed actu subdividi in infinitum…

Gottfried Wilhelm Leibniz

Die entscheidende, fundamentale Frage *„Was ist Materie?“* ist keine Frage der *Physik* – keine Frage, die Physiker zu beantworten haben respektive für deren Beantwortung Physiker oder gar Mathematiker die fachlichen und denkerischen Voraussetzungen mitbringen –, sondern diese Frage ist eine Frage – sogar eine ihrer *Haupt*fragen – der *Philosophie.*

Die Suche nach dem, was Materie ist – die Beantwortung der Frage *„Was ist Materie“* –, muss vom Phänomen, von der äußeren Erscheinung, (zunächst) dezidiert *wegsehen,* - denn sonst betreibt man ‚Wissenschaft‘ nur als bloßes *‚Entpuppen der Matrjoschka‘* – mit all den entscheidenden, verhängnisvollen Fehlern und Verfälschungen, die solch ein anscheinend rein empirischer, in Wirklichkeit aber hoffnungslos spekulativer Denkvorgang in sich schließt. Vergleiche die Matrjoschka *„Atomtheorie“* (schon der *Begriff* ist ja falsch) und die Matrjoschka *„Stringtheorie“* oder *„M-Theorie“.*

Dabei ist es doch so einfach: Wie oder wodurch sollte ein materieller Gegenstand (ein Körper) uns denn daran hindern, ihn uns immer weiter teilbar zu denken oder vorzustellen – so dass, nach unendlich vielen Teilungen $2^{-\aleph}$, tatsächlich nichts mehr (Räumlich-Materielles) übrig bleibt?! Es gibt Nichts – nichts *Wirkliches,* nichts in sich *Logisches* –, das uns daran hindern könnte. Sondern es ist allein *dieses* Denken *selbst,* das der Wahrheit im Wege steht – ein Denken, das bereits stillschweigend *voraussetzt*, dass das, was (materiell) existiert, unbedingt aus Räumlich-Materiellem *besteht*, also einen Raum einnehmen muss und folglich, damit es sich bei einer unendlichen Teilung nicht in Nichts auflöst, am Ende etwas Unteilbares *(Atomos)* zu sein hat. Platon bezeichnet diesen Gedankengang, dieses falsche Denken, TIMAIOS 52, als eine Art „Bastard-Schluss“ (ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΝΟΘΟΣ). Will man erkennen, was Materie wirklich *ist*, muss man sich also als Erstes von dieser unsauberen Gedankenführung frei machen.

Das folgende Preprint gibt einen ersten Einblick in die Struktur der Materie – in den Göttlichen Algorithmus, durch den dieses (notwendige) Scheingebilde, dieses ‚Hologramm‘ namens „Materie“, erzeugt wird. Es werden, neben dem Aether, nur *einige* der Chemischen Elemente (H bis Al) berechnet (calculiert) bzw. in ihrer Struktur vorgestellt – mit den 6 grundlegenden daraus abzuleitenden Strukturformeln und Gesetzen („Wechselwirkungen“). Dies dürfte jedoch ausreichen, um das *Prinzip* dieses *Calculus Materiae* voll zu verstehen.

Natürlich gilt ‚auch‘ für mich der Sokratische Grundsatz „Ich weiß, dass ich nicht(s) weiß“: Die Verifikation (und ggf. Modifikation und Korrektur bzw. Verbesserung) sowie die weitere Ausarbeitung dieses Realen Materie-Modells müssen im Vergleich und in Entsprechung mit den real-materiellen, sinnlich wahrnehmbaren Phänomenen erst dann noch Schritt für Schritt erfolgen.

Was mich jedoch bei aller Unsicherheit stets geleitet hat, war die umso sichere Gewissheit, dass jener einschlägige gequirlte physikalisch-‚philosophische‘ Blödsinn – *„Proton-Elektron-‚Planetarium‘“* – *„Materie-Wellen“* – *„Verbogene Zeiten – Gestauchte & Gekrümmte Räume“* – *„Schwarze Löcher“* – *„Urknall (Big Bang Bang,)“ u.v.a.m.* –, der der Menschheit schon längst nicht mehr als „Theorie“, sondern inzwischen als „Absolute Wahrheit“ verkauft und medial eingetrichtert wird, sicher *nicht* der Wirklichkeit entspricht: Jedes dieser ‚Denkmodelle‘, die ja alle den Anspruch erheben, etwas *wissenschaftlich zu erklären,* enthält in sich (logische) *Widersprüche* – ist also *(unwiderlegbarer) „Unsinn“ (Alexander A. Sinowjew, Logiker und Soziologe, 1922 – 2006)* oder eine Folge davon. UND AUS SOLCHEM UNSINN KANN DIE WELT DOCH NICHT ERNSTHAFT BESTEHEN ODER AUFGEBAUT SEIN! Sondern offenbar ist dies alles nichts anderes als das Werk von durchaus versierten, tiefsinnigen (mathematisch talentierten) *SPINNERN* (jene Zunge zeigende, versteinernde Meduse hatte nicht einmal dieses Talent), - die nicht wirklich denken können und die also offenbar nicht einmal diesen elementaren (Sokratischen) Wissenschaftlichen Grundsatz, der doch für jeden Wissenschaftler selbstverständlich ist (wäre), verstanden haben. An der Spitze dieser Spinner steht z.Z. die Gruppe der Hirnforscher & ‚Genphilosophen', der es mittlerweile gelungen ist, sich und der gesamten verarschten Menschheit erfolgreich weiszumachen, sie *„wüssten"*, dass *„das Gehirn, also die Materie, denken kann, also Bewusstsein hat"*. Wobei diese ‚Wissenschaftler', um sich bei dieser ihrer neu-‚wertigen', ‚wissenschaftlichen' ‚Gehirnwäsche' auf keinen Fall stören zu lassen, die (gegenteiligen) Forschungsergebnisse des Neurowissenschaftlers, Philosophen und Nobelpreisträgers *John C. Eccles (1903 - 1997)* nach wie vor gewissenhaft und sorgfältig ignorieren.

Unterstützt werden sie von einer international organisierten, staatlich protegierten Mafia [mit historisch verbrieftem (geklittertem) „Opferstatus", die sich, als Heilsbringerin, für auserwählt hält], die im Moment dabei ist, nicht zuletzt mittels ihres einzigartigen, Billionen-Dollar-schweren Internet-Monopols (‚Windows'), die gesamte Westliche „Zivilgesellschaft" (Teile des Ostens wehren sich noch) in ihrem Sinne zu kontrollieren und durch eine ‚neuartige', total uniform gequirlte *(‚new-fascisting'?)* Populismus-‚Kultur' gesellschaftlich in den Griff zu kriegen, indem sie, gefördert von den einzelnen westlichen Regierungen und Medien, auch noch die dafür geeignete Menschheits-beglückende, primitiv-sexistisch-hedonistische Ideologie (die von Frauen *(l)* ausgedachte Homo'-Gender-Ideologie) nachliefert.

Das *erste* Opfer dieser total-materialistischen, mehr *‚tuntigen'* [1] Form des ‚Na[r]zismus' – die inzwischen zur Heilslehre *aller* westlichen Politiker[2] und ihrer Familien[3] geworden ist – zeichnet sich bereits ab: Die Erde. – Das *nächste* wird dann der Mensch selber sein.

Berlin, den 6. Februar 2022 G. E. Streibig alias Chyron

---

[1] Zur (mehr *brutalen*) *Macho*-Form [in *'natürlicher Feindschaft'* zu ihrer 'femininen' *'Tunten*-Abteilung'] siehe die Rede des Aristophanes in Platons SYMPOSION 191e-192b bzw. siehe das Antike Griechenland 399 v. Chr.: *die Beseitigung des Sokrates*, sowie das Antike Sizilien 388 v. Chr.: *die Versklavung des Platon* bzw. siehe *Deutschland zwischen 1933 und 1945*. Das derzeitige Erstarken der (neuen) Radikalen Rechten in Deutschland, deren (homosexuelle) 'Mitglieder' inzwischen *überall* in Staat & Gesellschaft zugange sind – also nicht nur bei den *Neonazis*, nicht nur im *Verfassungsschutz*, in den *Behörden* (z.B. *Justiz, Polizei* – beides selbst erlebt) usw. –, stellt ein erneutes Aufkeimen dieser gesellschaftlichen Gruppe dar [die nette, liebe, harmlose *'Tunten*-Abteilung' ist daher, um die Öffentlichkeit zu täuschen und abzulenken, nur *vorgeschoben]*. Bereits der Sozialpsychologe Erich Fromm (1936) hatte, im direkten Zusammenhang mit dem "Dritten Reich", diesen "homosexuellen Charakter" als "autoritär" und zum Teil als "grausam" eingestuft. Wenn also ein russischer Präsident die *Propaganda* dieser international vernetzten & organisierten Gruppe in seinem Lande *verbietet,* deren (dt.) 'Vorgänger' [*un*geklittert] maßgeblich mit daran beteiligt waren (SA etc.), dass eines ihrer 'Mitglieder' im Namen Deutschlands in den 40er Jahren des vorigen Jahrhunderts die ganze Welt auf grausamste Weise in seine Gewalt zu bringen suchte und bei diesem totalen Vernichtungskrieg an die 30 Millionen Russen ermordete, so ist dies sicher *mehr* als verständlich! Und wenn es dann gelingt, jede friedliche Verbindung Westeuropas mit Russland zu *verhindern* – jener Vorschlag einer Freihandelszone von Lissabon bis Wladiwostok wurde nicht einmal *erwogen* (einzige bekannte Reaktion: das Gelächter von deutschen Journalisten) –, so dass Russland schließlich direkt in die Arme Chinas getrieben wird, so zeigt dies, in welchem Maße Deutschland und seine Parteien, diesmal zusammen mit ganz Westeuropa, insbesondere natürlich auch jener jämmerliche Homo-'Haufen', der sich "EU-Parlament" nennt, schon wieder *von dieser Mafia beherrscht* werden! – Jede Form des Nazismus & Faschismus, also auch *diese (hedonistische)*, hat selbstverständlich auch als schreibende Zunft ihre *"Stürmer",* - zumal in einem solch medialen Zeitalter wie dem unsrigen. In New Germany hatte diese PR-Funktion ab 1945 ja 'bekanntlich' das Deutsche 'Wochen-Kampfblatt' des ehemaligen Nazioffiziers und Macho-Schwulen R. Augstein, "Der Spiegel", übernommen – jenes Organ mit den allerbesten, allerengsten & allseitigsten 'investigativen' 'Verbindungen' (siehe G. E. Streibig alias Chyron, *Die "Herren der Erde"*, Berlin 00). Mittlerweile sind aber die allermeisten deutschen bzw. deutschsprachigen Organe angeschlossen. – Es gibt übrigens ein mehr oder weniger sicheres Indiz dafür, dass (ob) ein heutiger, moderner, nach außen hin "demokratisch" (er)scheinender Staat innergesellschaftlich sich schon *vollständig* in der Gewalt dieser Mafia befindet: Das Total-Verbot der verhassten heterosexuellen Prostitution – ganz im Gegensatz zur *h o m o* - sexuellen (*g* und *l*, - siehe vorbildhaft etwa den 'Betrieb' der beiden öffentl.-rechtlichen (dt.) Mafia-TV-Sender: Karriere, Filmrollen etc. gegen bestimmte 'Dienstleistungen'), die, quasi als 'naturalische Korruption', die natürliche Grundlage solch einer (modernen) Homo'-Mafia-Gesellschaft bildet. Bestes Beispiel hierfür *Schweden* – das Land der *Duckmäuser* –, in dem ein Whistleblower auf hinterhältige und intrigante Weise von Regierungseite fertiggemacht werden kann, - ohne dass sich dort auch nur eine einzige Stimme der Kritik und Empörung öffentlich regt.

[2] Dass diese Mafia, gegen deren hinterhältige und verleumderische Methoden schon in der griechischen Antike kein Kraut gewachsen war (siehe die APOLOGIE des Sokrates), mit Einverständnis der deutschen Regierungen, Politiker, Medien & 'Justiz' meine Wenigkeit von Anfang an beruflich ruiniert, meine Familie und mich verleumdet und schikaniert und auch sonst alles versucht hat, die vorliegende Arbeit zu verhindern, sei hier wenigstens am Rande erwähnt.

[3] *Damals, 1933,* hatte diese Mafia sich als Symbol (Fahne) das *Sonnenrad (Swastika)* 'ausgesucht' – *diesmal* ist es, sinnigerweise, der *Regenbogen (Rain-Bow).* Und genau wie damals 1933ff. sind auch diesmal inzwischen die meisten Deutschen begeistert.

INHALT

C A L C U L U S   P L A T O N I C U S

NON DATUR ATOMUS.
Nihil est quod numerum non patiatur.

Gottfried Wilhelm Leibniz

CALCULUS MATERIÆ

MATERIE (MATTER) kann nicht **selber** dasjenige sein, **woraus** Materie (Matter) **besteht**. – Materie ist **Struktur**, harmonisch konstituiert aus den 3 Grundideen, nämlich dem SEIN, **O(1)**, der IDENTITÄT, **A(1)**, und der VERSCHIEDENHEIT, **E(1)**, – und zwar so, daß **O(1)** und **A(1)** sich wie ein ‚Hologramm' ‚in' **E(1)** – also ‚im' Raum – ‚aufspannen' und zusammen mit **E(1)** eine EINHEIT (**1**) bilden. Es sind also diese **3 Grundideen**[4], zusammen mit ihren Identitäten S, B, D, F bzw. W, P, G und M, die alles, was ist – Geist & Materie – konstituieren[5]:

OΥΣΙΑ (usia; Sein, Vermögen (Dynamis); (spät)lat. *Essentia,* Substanz): **O**

T**A**YTON (tauton; Selbigkeit; (neu)lat. *Identitas*): **A**

ETEPON (heteron; Verschiedenheit; lat. *Diversitas*): **E**

„Harmonia est Diversitas Identitate compensata"
„Si ratio vel proportionalitas, ergo et Harmonia et discordantia. Consistunt enim in ratione indentitatis ad diversitatem."

O, **A** und **E** sind also Konstituierende, aber gleichzeitig auch Konstituenten eines Logischen Kalküls – des CALCULUS PLATONICUS –, d.h. sie ergeben sowohl die Elemente als auch die (logischen) Beziehungen zwischen den Elementen – also zwischen sich selbst[6]. Die Prinzipien dieses CALCULUS PLATONICUS sind die Grundlage des gesamten Systems des Seins und dessen Wissenschaft, mithin also die

SCIENTIAE ESSENTIALIS PRINCIPIA LOGICA.

---

[4] Siehe Platon, TIMAIOS 35a ff. – Sie entsprechen jenen Grundelementen, jenen *„Conceptus Primitivi, Termini Primitivi Simplices* oder *Notiones Absolute Primae (Ideae Irresolubiliae)*, *Notiones Primitivae, Idées Simples"* usw., nach denen Leibniz sein Leben lang gesucht hatte. Es sind jene Ideen (Grund'begriffe'), *„quae per se concipiuntur"* (von denen also jeder *index sui* ist), die nicht definiert werden können und deren Wissen daher *intuitiv* ist, *„Notionis distinctae primitivae non alia datur cognitio, quam intuitiva."* Leibniz bezeichnet sie auch als *Series Rerum Arcanum,* als *Alphabetum Cogitationum Humanarum* – als das, was - wenn es gefunden wird - das größte Heilmittel der Seele darstellt: *Maximum Menti Remedium.* – Alle drei Grundideen kommen bei Leibniz tatsächlich vor. In einer Untersuchung aus dem Jahre 1680 tauchen sie auf – *„Ens"* – *„diversum"* – *„idem"* – allerdings zusammen mit vielen anderen Begriffen. Leibniz war sich also nicht im Klaren, dass er sie hatte. Demgemäß notierte er dann später, 1686, resignierend: *„Conceptus primitivus est, qui in alios resolvi non potest, cum res scilicet nullas habet notas, sed est index sui, an autem ullus ejusmodi conceptus hominibus distincte obversetur, ut scilicet eum se habere agnoscant, dubitari potest."*

[5] "…dann müssen wir wiederum ebenso alle Dinge uns vornehmen wie die Worte und zusehen, ob es auch hier so etwas gibt, worauf sich alle zurückführen lassen wie die Buchsteben (ΣΤΟΙΧΕΙΑ, Elemente), woraus man sie selbst erkennen (ΕΙΔΗ) kann, und ob es auch unter ihnen verschiedene Arten gibt auf dieselbe Weise wie bei den Buchstaben. Haben wir nun auch diese alle wohl kennengelernt: dann müssen wir verstehen, nach Maßgabe der Ähnlichkeit sie zusammenzubringen und aufeinander zu beziehen, sei nun einzeln eines auf eines zu beziehen oder mehrere zusammenmischend auf eines, wie die Maler (ΖΩΓΡΑΦΟΙ), wenn sie etwas abbilden wollen… So wollen wir auch die Buchstaben (ΣΤΟΙΧΕΙΑ, Elemente) der Dinge auftragen, bald einem einen (eines), wenn uns das nötig erscheint, bald mehrere zusammen…und aus diesen endlich wollen wir dann etwas Großes, Schönes und Ganzes bilden, wie dort das Gemälde (ΖΩΟΝ) für die Malerei, so hier der Satz (ΛΟΓΟΝ) für die Sprache- oder Redekunst oder wie die Kunst (ΤΕΧΝΗ) heißen mag." KRATYLOS 424d - 425a.

[6] Es gilt also: Die Wahrheit (Logik) einer Aussage ist identisch mit dieser Aussage selbst. – Damit ist also von vornherein jenes Fitch's Paradoxon vermieden; die *Wahrheit* (Logik) ist (auch nach Frege) gleichzeitig die *Bedeutung* der Aussage.

ΚΑΙ ΔΩΣΩ ΑΥΤΩ ΨΗΦΟΝ ΛΕΥΚΗΝ,
ΚΑΙ ΕΠΙ ΤΗΝ ΨΗΦΟΝ ΟΝΟΜΑ ΚΑΙΝΟΝ ΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟΝ,
Ο ΟΥΔΕΙΣ ΟΙΔΕΝ ΕΙ ΜΗ Ο ΛΑΜΒΑΝΩΝ:
Et dabo illi Calculum Album,
et in Calculo Nomen Novum scriptum,
quod nemo novit nisi qui accipit:
ΤΑΣ Δ' ΕΤΙ ΤΟΥΤΩΝ ΑΡΧΑΣ ΑΝΩΘΕΝ ΘΕΟΣ ΟΙΔΕΝ ΚΑΙ ΑΝΔΡΩΝ ΟΣ ΑΝ ΕΚΕΙΝΩ ΦΙΛΟΣ Η:

CALCULUS PLATONICUS

I.
DAS UNDEFINIERTE

Die drei Grundideen

Ideae Irresolubiliae

O
A
E

II.
DEFINITIONEN

Definition der Identifikation

Identifikation: **X, X** $=_{Df}$ **AX - AX**

Definition der Konjunktion(Prädikation)

Konjunktion (bzw. Prädikation): **(X Y)** (bzw. **YX, XY**) $=_{Df}$ **AX - AY**

Definition der Negation

Negation: **Y*X, X*Y** $=_{Df}$ **EX - EY**

Definition der Disjunktion

Disjunktion: **X / X** $=_{Df}$ **EX - EX**

III.
DIE FUNDAMENTALEN GESETZE

1.
Gesetz der reflexiven Prädikation der drei Grundideen

Aus der obigen Definition der *Prädikation als Identitätsbeziehung*
ergibt sich unmittelbar:

YX = XY

2.
Gesetz der Vollständigkeit der Prädikation

X: OAEX

(„Jedes X bedarf der Prädikate O, A und E.“)

Das ergibt für **O**, **A** und **E**:

O: AEO
A: OEA
E: OAE

3.
Gesetz der Relationalität

Z_RX,Z_RY: Z_RX - Z_RY
Z_RX,Z_RX: Z_RX - Z_RX

(„Wenn zwei Grundideen X und Y bzw. X und X dieselbe relationale Eigenschaft zukommt (sie an ihr teilhaben), so stehen beide in dieser Relation zueinander.“)

Das bedeutet bezüglich der relationalen Ideen **A** und **E** :

AX,AY: AX - AY
AX,AX: AX - AX

(„Wenn X und Y bzw. X und X die Eigenschaft der Identität haben, so sind sie miteinander identisch.“)

EX,EY: EX - EY
EX,EX: EX - EX

(„Wenn X und Y bzw. X und X die Eigenschaft der Verschiedenheit haben, so sind sie voneinander verschieden.“)

Entsprechend gilt für die *negierten* relationalen Ideen **A*** und **E*** :

A*X,A*Y: A*X - A*Y
A*X,A*X: A*X - A*X

(„Wenn X und Y bzw. X und X die Eigenschaft der negierten Identität haben, so sind sie miteinander nicht identisch.“)

E*X,E*Y: E*X - E*Y
E*X,E*X: E*X - E*X

(„Wenn X und Y bzw. X und X die Eigenschaft der negierten Verschiedenheit haben, so sind sie nicht voneinander verschieden.“)

4.
Gesetz der ausgeschlossenen Selbstnegation der Grundideen

Für **O**, **A** und **E** gilt:

~~**O*O**~~
~~**A*A**~~
~~**E*E**~~

IV.
DIE LOGISCHEN KONSEQUENZEN

1.
Die einfachste vollständige Konjunktion (Prädikation):
Der Ur-Logos (I.)

Aus den *Gesetzen 1., 2.* und *3.* ergibt sich als *Einfachste vollständige Konjunktion (gegenseitige Prädikation) die* der drei Ideen **O**, **A** und **E**.

Wir symbolisieren dies durch die folgende vereinfachte Schreibweise:

(O A E)

Das *Produkt dieser vollständigen Konjunktion (Prädikation)*
bildet dann das *Definiens* für die Idee *„Eins"*.

$$\mathbf{1} =_{Df} \mathbf{(O\ A\ E)}$$

Für die *Faktoren* (*‚Teilnehmer'*) dieses *Produkts* (dieser *„Mischung"*)
ergeben sich folgende Relationen:

2.
Die Relationen zwischen A und O

2.1.
AA - AO (+)
2.2.
EA - EO (–)
2.3.
E*A - E*O (+)
(folgt aus 4.2., 3.1. bzw. *Gesetz 3.*)

3.
Die Relationen zwischen E und O

3.1.
EE - EO (–)
3.2.
AE - AO (+)
3.3.
A*E - A*O (–)
(folgt aus 4.2., 2.2. bzw. *Gesetz 3.*)

4.
Die Relationen zwischen A und E

4.1.
AA - AE (+)
4.2.
EA - EE (–)

5.
Die einfachste vollständige Disjunktion

Jede Vollständige Konjunktion (Prädikation) bedeutet automatisch für jeden (einzelnen) ihrer ‚Teilnehmer' (Faktoren) die *Vollständige Disjunktion* (*Ausschließung)* von ihr:

(Z =$_{Df}$ (XY...)): $\cancel{Z}$X, $\cancel{Z}$Y,...

Für die drei Faktoren **O**, **A** und **E** der *Einfachsten Vollständigen Konjunktion* heißt das:

(1 =$_{Df}$ (OAE)): $\cancel{1}$O, $\cancel{1}$A, $\cancel{1}$E

Mit folgender Definition:

Irrationalität von X =$_{Df}$ $\cancel{1}$X

6.
Die einfachste vollständige rationale Konjunktion (Prädikation):
D e r U r - L o g o s (II.) [7]

Gemäß *Gesetz 2.* gilt natürlich auch für **1**:

1: OAE1

Auch dies stellt natürlich wieder eine *vollständige Konjunktion* (*Prädikation*) dar, und zwar: Die Einfachste *Rationale* Konjunktion. Diese führt zu folgender Definition:

1 =$_{Df}$ (O A 1 E)

Jedes auf diese Weise neu entstehende **1** verbindet sich mit den drei Grundideen zu einer neuen Einheit **1** (alle vier *‚produzieren'* eine neue Idee **1**).
Auf diese Weise entsteht eine (unendliche) Reihe sich einschließender (integrierender) Einsen:

1 =$_{Df}$ ...(O A (O A(O A 1 E) E) E)...

Diese ‚Aufspaltung' der Grundideen in *Identische* (‚Identitäten') ihrer selbst (durch Klammerbildungen disjungiert) entspricht den *Logischen Konsequenzen 11., 12., 13.* u. *14.*

7.
„Vielheit"

Vielheit („Zahlhaftigkeit") von X =$_{Df}$ 1*X

8.
Die Relationen zwischen 1 und O

8.1.

A1 - AO (+)

8.2.

E1 - EO (–)

8.3.

A*1 - A*O (–)

(folgt aus 9.2., 2.2. bzw. *Gesetz 3.*)

8.4.

E*1 - E*O (+)

(folgt aus 10.2., 3.1. bzw. *Gesetz 3.*)

9.
Die Relationen zwischen 1 und A

9.1.

A1 - AA (+)

9.2.

E1 - EA (–)

9.3.

E*1 - E*A (+)

(folgt aus 10.2., 4.2. bzw. *Gesetz 3.*)

10.
Die Relationen zwischen 1 und E

10.1.

A1 - AE (+)

10.2.

E1 - EE (–)

10.3.

A*1 - A*E (–)

(folgt aus 9.2., 4.2. bzw. *Gesetz 3.*)

11.
Die Relationen zwischen O und O

11.1.

AO - AO (+)

11.2.

EO - EO (–)

11.3.

E*O - E*O (+)

(folgt aus 3.1. bzw. *Gesetz 3.*

11.4.

A*O - A*O (–)

(folgt aus 2.2. bzw. *Gesetz 3.*)

12.
Die Relationen zwischen A und A

12.1.

AA - AA (+)

12.2.

EA - EA (–)

12.3.

E*A - E*A (+)

(folgt aus 4.2. bzw. *Gesetz 3.*)

---

[7] Vgl. die *vier*-gliedrige, in *eins* verbundene Gestalt von *Joh. 1,* Vers 1-2.

13.
Die Relationen zwischen **E** und **E**

13.1.

EE - EE (–)

13.2.

AE - AE (+)

13.3.

A*E - A*E (–)

(folgt aus 4.2. bzw. *Gesetz 3.*)

14.
Die Relationen zwischen **1** und **1**

14.1.

A1 - A1 (+)

14.2.

E1 - E1 (–)

14.3.

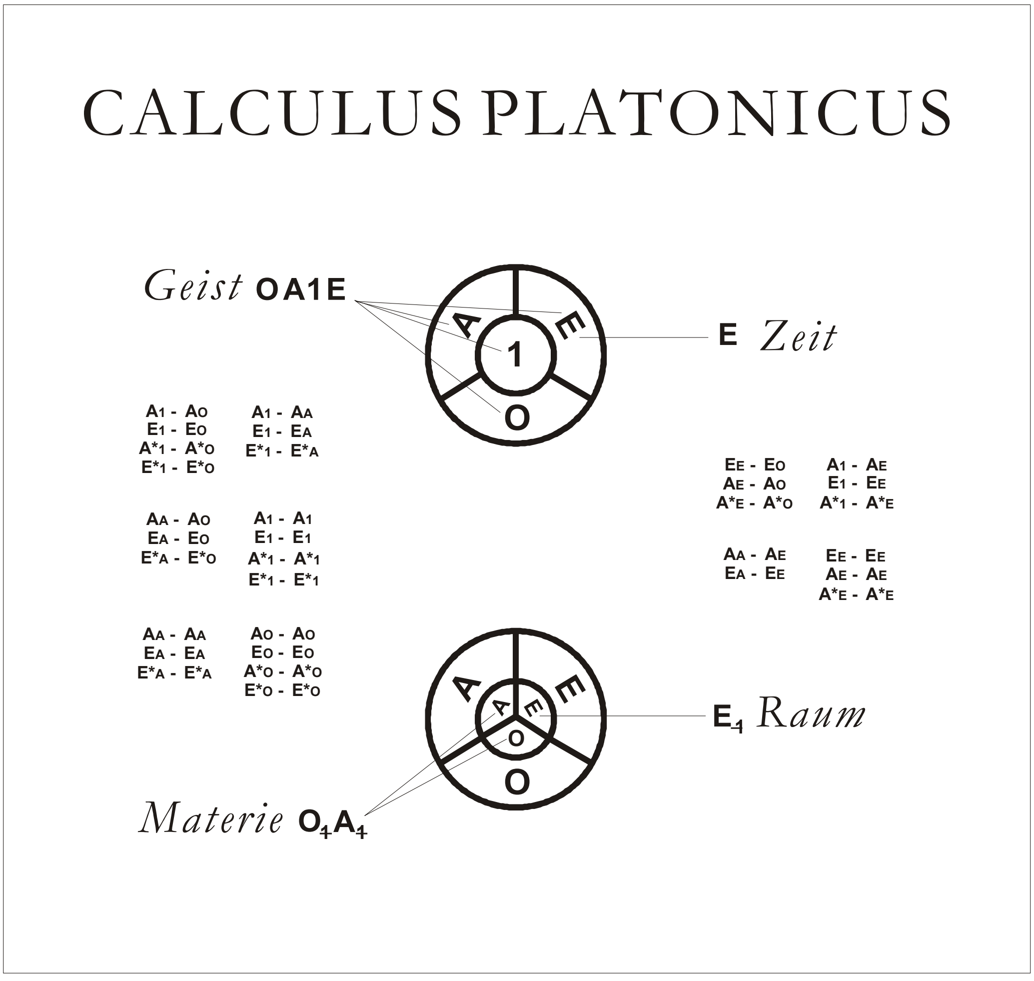
A*1 - A*1 (–)

(folgt aus 9.2. bzw. *Gesetz 3.*)

14.4.

E*1 - E*1 (+)

(folgt aus 10.2. bzw. *Gesetz 3.*)



Diese Grundideen **O(1)**, **A(1)** und **E(1)**, gemäß jenem Calculus Platonicus miteinander verbunden, werden von **7 Prinzipien** (Superideen)[8] regiert, welche ihrerseits von einem **8. Prinzip** regiert werden:

V.
DIE 7 *respective* 8 PRINZIPIEN

SAPIENTIA (ΣΟΦΙΑ, Sophia; Weisheit): **S**

FORTITUDO (ΑΝΔΡΕΙΑ, Andreia; Tapferkeit): **F**

BESONNENHEIT (ΣΩΦΡΟΣΥΝΗ, Sophrosynê; *Sanitas*): **B**

DIKAIOSYNÊ (ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ; *Iustitia*; Gerechtigkeit): **D**

SY**M**METRIA (ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ; *Symmetria*; Maßhaftigkeit): **M**

WAHRHEIT (ΑΛΗΘΕΙΑ, Alêtheia; *Veritas*): **W**

PULCHRITUDO (TO ΚΑΛΛΟΣ, kallos; Schönheit): **P**

Das **G**UTE (TO ΑΓΑΘΟΝ, Agathon; *Bonitas*): **G**

[8] Die ersten 4 sind als die Platonschen *Kardinal-Tugenden* aus vielen seiner Dialoge, insbesondere aus der POLITEIA, vertraut. Für die drei/vier letzten siehe den PHILEBOS 64b ff. – Mary Baker Eddy, die Begründerin der Religion *Christian Science,* hat für diese 7 Prinzipien („Synonyme für Gott") – für dieses *„Goldene Vlies (der ΜΗΔΕΙΑ)"* – zum größten Teil andere Begriffe bzw. Namen – meist ‚psychologischer' Art – geprägt bzw. gewählt: *Mind* (⇐ **S**), *Spirit* (⇐ **F**), *Soul* (⇐ **B**), *Principle* (⇐ **D**), *Life* (⇐ **M**), *Truth* (⇐ **W**), *Love* (⇐ **P**). Da die **B**esonnenheit eine besondere Eigenschaft der Psyche (Seele, *Soul)* ist – so dass Platon ihr einen ganzen, eigenen Dialog (CHARMIDES) gewidmet hat –, lag es durchaus nahe, beides miteinander gleichzusetzen. Entsprechendes gilt für die Eigenschaft **F**ortitudo der Psyche (Geist, *Spirit)* und für die Eigenschaft **S**apientia der Psyche (Gemüt, *Mind).* In SYMPOSION 204b bezeichnet Diotima Sokrates gegenüber den Eros als die Liebe, *Love,* zum Schönen bzw. zur Schönheit, **P**ulchritudo (vgl. auch Friedrich Hölderlins „Hyperion"). Also auch hier wieder die vollkommene Gleichsetzung. Gott selbst wird von ihr oft als das **G**ute bezeichnet, also: *Good* (⇐ **G**). – Gemäß TIMAIOS 35a ff. wird die 4x37x(288/289er) bzw. (5040er) „Weltseele" (der „Wahre Mensch") aus den rationalen **O**, **A**, **1** und **E** konstituiert. Da die „Weltseele" (der „Wahre Mensch") genau nach dem Vorbild jenes vollkommenen Lebewesens, TIMAIOS 30c ff. „geschaffen" wurde – als „Bild und Gleichnis" jener (mengentheoretisch) transfiniten Super-, Super-, Super-…Ω-Intelligenz, jenes „ENS LOGICISSIMUM, PERFECTISSIMUM & NECESSARIUM" (Leibniz), welche sich aus jenen 7 bzw. 8 calculierenden Prinzipien konstituiert –, so gelten dementsprechend auch die folgenden Identitäten:

$$\mathbf{O} \equiv \Omega(\mathbf{S}) \equiv \Omega(\mathbf{W})$$
$$\mathbf{A} \equiv \Omega(\mathbf{B}) \equiv \Omega(\mathbf{P})$$
$$\mathbf{E} \equiv \Omega(\mathbf{F}) \equiv \Omega(\mathbf{M})$$
$$\mathbf{1} \equiv \Omega(\mathbf{D}) \equiv \Omega(\mathbf{G})$$

Diese 7 bzw. 8 Prinzipien regieren *mittels* 10 mathematischer Funktionen **M** („Mittlern“[9], Proportionen, *medietates*, Kräfte, *vires,* vgl. Leibniz’ *Specimen Dynamicum: „Regnum Potentiae“*), die harmonisch bestimmen, in welchen mathematischen Größen (Portionen, Mengen) die **O(1)**, **A(1)** und **E(1)** jeweils, gemäß jenem Calculus Platonicus, miteinander *verbunden* sind (*„…mais il suffit qu’elles soyent proportionelles…“*):

VI.
DIE 10 MEDIETATES *respective* VIRES

X < Y oder[10] **Y < X**

M1

$$(Y - M1) : (M1 - X) = Y : Y$$

$$M1 = \frac{X + Y}{2}$$

M2

$$(Y - M2) : (M2 - X) = Y : M2$$

$$M2 = \sqrt{XY}$$

M3

$$(Y - M3) : (M3 - X) = Y : X$$

$$M3 = \frac{2XY}{X + Y}$$

M4

$$(Y - M4) : (M4 - X) = X : Y$$

$$M4 = \frac{X^2 + Y^2}{X + Y}$$

M5

$$(Y - M5) : (M5 - X) = X : M5$$

$$M5 = \frac{(Y - X) \pm \sqrt{Y^2 - 2XY + 5X^2}}{2}$$

---

[9] Platon bezeichnet sie im KRITIAS 114 ff. symbolisch als *Könige (Mittler)* – als die *10 Könige von Atlantis* (5 Königs-Zwillingspaare; vgl. auch EPISTULA II, 312e: Der „König“ als „Ursache alles Schönen“). Allerdings bezieht sich Platon, wie insbesondere M5 zeigt, auf eine andere Reihenfolge (M2 dort als erster). – In der ägyptischen Mythologie entsprechen die 10 den *„zehn Göttern mit anbetend erhobenen Händen“* des Unterweltbuches *Amduat*, 12. Stunde, 8. Szene, also kurz vor Sonnenaufgang. Platon verweist auf diese griechisch-ägyptische Entsprechung im TIMAIOS, 21e ff. Es handelt sich um den 4. ägyptischen Gau, den *Neith-Gau*, quasi das (anbrechende) 4. ‚Atlantis‘ symbolisierend. – In der Bibel vertritt *Christus*, als *der* Mittler, alle *Zehn.* Vgl. das zweifache, aus jeweils 5 symmetrisch angeordneten Tönen bestehende M-Thema des *Quoniam* aus Bachs H-moll-Messe, vorgetragen vom Horn: „Zehn Hörner des Tieres“ entsprechen ‚zehn Königen, die von Christus besiegt werden und deren Macht in seine Herrschaft übergeht‘ (Off. 17, 12 ff.).

[10] Mit dieser Bedingung verlieren diese Proportionen z.T. den Charakter von mathematischen *Medietäten.* Außerdem stellt die Medietät M5, als M zwischen 1 und 2 den *Goldenen Schnitt* proportionierend, die bei Platon an zweiter Stelle erscheint, aufgrund dieser Bedingung gleichsam eine Reduktion *zweier* Mediatäten auf *eine* dar; statt **X : M5** hat die andere **M5 : X**. Platon gibt dem entsprechenden König, dem Zwillingsbruder von ΑΤΛΑΣ, daher *zwei verschiedene Namen:* ΕΥΜΗΛΟΣ und ΓΑΔΕΙΡΟΣ.

M6

(Y – X) : (Y – M6) = M6 : X

$$\mathbf{M6 = Y - X}$$

M7

(Y – X) : (Y – M7) = Y : M7

$$\mathbf{M7 = \frac{Y^2}{2Y - X}}$$

M8

(Y – X) : (Y – M8) = Y : X

$$\mathbf{M8 = \frac{Y^2 - XY + X^2}{Y}}$$

M9

(Y – X) : (M9 – X) = M9 : X

$$\mathbf{M9 = \frac{X \pm \sqrt{4XY - 3X^2}}{2}}$$

M10

(Y – X) : (M10 – X) = Y : X

$$\mathbf{M10 = \frac{2XY - X^2}{Y}}$$

VI.1.
DIE 10 MEDIETATES als *2er*-PROPORTIONEN

MI = XY[11]

MI1

$$\mathbf{X = \frac{Y}{2Y - 1}}$$

MI2

$$\mathbf{Y = \frac{1}{X}}$$

[11] Siehe TIMAIOS 35a3: „…er mischte *in der* ***Mitte***…“, EN ΜΕΣΩ, und Mischung bedeutet (mathematisch): *Produkt*.

MI3

$$X = 2 - Y$$

MI4

$$X = \frac{-Y^2 \pm Y\sqrt{Y^2 + 4Y - 4}}{2Y - 2}$$

MI5

$$X = \frac{Y^2}{Y^2 + \ Y - 1}$$

$$Y = \frac{-X \pm \sqrt{5X^2 - 4X}}{2X - 2}$$

MI6

$$X = \frac{Y}{Y + 1}$$

$$Y = \frac{X}{1 - X}$$

MI7

$$Y = \frac{X^2}{2\,X - 1}$$

$$X = Y \pm \sqrt{Y^2 - Y}$$

MI8

$$Y = \frac{X \pm X\sqrt{4X - 3}}{2 - 2X}$$

$$X = \frac{(Y^2 + Y) \pm Y\sqrt{Y^2 + 2Y - 3}}{2}$$

MI9

$$X = \frac{Y}{Y^2 - \ Y + 1}$$

$$Y = \frac{(X + 1) \pm \sqrt{2X+1 - 3X^2}}{2X}$$

MI10

$$\mathbf{X = 2Y - Y^2}$$

$$\mathbf{Y = 1 \pm \sqrt{1 - X}}$$

VI.2.
DIE 10 MEDIETATES als *3er*-PROPORTIONEN

MII1

$$\mathbf{X = 2M - Y}$$

MII2

$$\mathbf{X = \frac{M^2}{Y}}$$

MII3

$$\mathbf{X = \frac{MY}{2Y - M}}$$

MII4

$$\mathbf{Y = \frac{M \pm \sqrt{M^2 - 4X^2 + 4MX}}{2}}$$

MII5

$$\mathbf{X = \frac{M \pm \sqrt{5M^2 - 4MY}}{2}}$$

$$\mathbf{Y = \frac{M^2 + MX - X^2}{M}}$$

MII6

$$\mathbf{Y = X + M}$$

$$\mathbf{X = Y - M}$$

MII7

$$X = \frac{2MY - Y^2}{M}$$

$$Y = M \pm \sqrt{M^2 - MX}$$

MII8

$$Y = \frac{(X + M) \pm \sqrt{M^2 + \ 2MX - 3X^2}}{2}$$

$$X = \frac{Y \pm \sqrt{4MY - 3Y^2}}{2}$$

MII9

$$X = \frac{(Y + M) \pm \sqrt{Y^2 + 2MY - 3M^2}}{2}$$

$$Y = \frac{M^2 - \ MX + X^2}{X}$$

MII10

$$Y = \frac{X^2}{2X - M}$$

$$X = Y \pm \sqrt{Y^2 - MY}$$

VII.
DIE LOGISCH-MEDIALEN ZUORDNUNGEN

1. Die Relation 1 - A:

$$\left.\begin{array}{l} \text{A1 - AA} \\ \text{E1 - EA} \\ \text{E*1 - E*A} \end{array}\right\} \Rightarrow \text{MI}$$

2. Die Relation **A - O**:

$$\left.\begin{array}{l}\textbf{AA - AO}\\ \textbf{EA - EO}\\ \textbf{E*A - E*O}\end{array}\right\} \Rightarrow \textbf{MI}$$

3. Die Relation **A - A**:

$$\left.\begin{array}{l}\textbf{AA - AA}\\ \textbf{EA - EA}\\ \textbf{E*A - E*A}\end{array}\right\} \Rightarrow \textbf{MI}$$

4. Die Relation **A - E**:

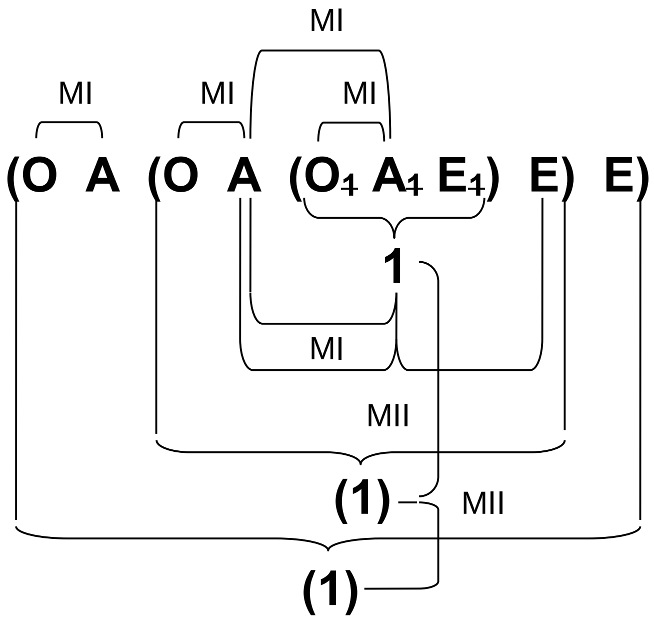
$$\left.\begin{array}{l}\textbf{AA - AE}\\ \textbf{EA - EE}\end{array}\right\} \Rightarrow \textbf{MII}^{12}$$

5. Die Relation **1 - 1**:

$$\left.\begin{array}{l}\textbf{A1 - A1}\\ \textbf{E1 - E1}\\ \textbf{A*1 - A*1}\\ \textbf{E*1 - E*1}\end{array}\right\} \Rightarrow \textbf{MII}$$

[12] Hier, wie auch für die 3. Relation, ist also ‚zwischen' **A** und **E,** bzw. ‚zwischen' **1** und **1**, ein *Mediator* notwendig. Hier ist dies die Einheit **1**.

Damit ist die logisch- mathematisch-proportionale (-mediale) Grundstruktur des Kalküls bestimmt[13]:



Somit lassen sich exakt **50 rationale**[14] Calculi[15] berechnen:

VIII.
DIE 50 EINHEITLICHEN RATIONALEN CALCULI

$$(O^R\ \ A^R\ \ 1\ \ E^R)$$

$$(O\ \ \overbrace{1/2A\ \ 1}^{MI6}\ \ E)$$

1.

$$(\underbrace{1/3O\ \ 1/2A}_{MI6}\ \ 1\ \ E)$$

---

[13] Es sind nicht *alle* Relationen bzw. Proportionen eingezeichnet. Die Wiederholungen, die sich jeweils bezüglich der nächsten Klammer-Ebene ergeben, sind weggelassen.

[14] Zu den *irrationalen* siehe weiter unten.

[15] Leibniz bezeichnet sie – über deren Natur er sich ebenfalls zeitlebens im Unklaren war – als *„Numeri Characteristici"*. Sie sind natürlich auch das, was Leibniz *„Substanzen"* oder *„Monaden"* (wohl in Anlehnung an PHILEBOS 15b), nennt – mit jenen 3 (4) „Kernelementen", nach denen er vergeblich gesucht hat. Außerdem war sich Leibniz auch nicht über den (entscheidenden) Unterschied zwischen *Idee* und *Begriff* im Klaren – er gebraucht beide in der Regel völlig *gleichwertig*.

1.1.

$$(1)^{16} = (1/\underbrace{3O\ \ 1/2A\ \ 1\ \ 3E}_{\text{MII2}}) = (1/2)1$$

1.2.

$$(1) = (1/3O\ \ \underbrace{1/2A\ \ 1\ \ 2E}_{\text{MII2}}) = (1/3)1$$

1.3.

$$(1) = (1/3O\ \ \underbrace{1/2A\ \ 1\ \ 3/2E}_{\text{MII1, MII6, MII9}}) = (1/4)1$$

1.4.

$$(1) = (1/3O\ \ \underbrace{1/2A\ \ 1\ \ 3/4E}_{\text{MII7}}) = (1/8)1$$

1.5.

$$(1) = (1/\underbrace{3O\ \ 1/2A\ \ 1\ \ 2/3E}_{\text{MII8}}) = (1/9)1$$

1.6.

$$(1) = (1/\underbrace{3O\ \ 1/2A\ \ 1\ \ 4/3E}_{\text{MII6}}) = (2/9)1$$

1.7.

$$(1) = (1/\underbrace{3O\ \ 1/2A\ \ 1\ \ 5/3E}_{\text{MII1}}) = (5/18)1$$

1.8.

$$(1) = (1/3O\ \ \underbrace{1/2A\ \ 1\ \ 5/4E}_{\text{MII5}}) = (5/24)1$$

---

[16] Siehe PHILEBOS 16cff. Vgl. auch Leibniz, *Monadologie,* 1714. – Durch die enge Beziehung zwischen **A** und **O** sind deren Portionen (Zahlen) *austauschbar*, so dass sich also nicht nur **A**, sondern auch **O** (über **1**) mit **E** durch MII jeweils verbinden kann.

1.9.

$$(1) \ = \ (\underbrace{1/3O \ \ 1/2A}_{\text{MII9}} \ \ 1 \ \ \underbrace{7/3E}) \ = \ (7/18)1$$

1.10.

$$(1) \ = \ (\underbrace{1/3O \ \ 1/2A}_{\text{MII7}} \ \ 1 \ \ \underbrace{5/9E}) \ = \ (5/54)1$$

1.11.

$$(1) \ = \ (\underbrace{1/3O \ \ 1/2A}_{\text{MII5}} \ \ 1 \ \ \underbrace{11/9E}) \ = \ (11/54)1$$

2.

$$(\underbrace{2/3O \ \ 1/2A}_{\text{MI9}} \ \ 1 \ \ E)$$

2.1.

$$(1) \ = \ (\overbrace{2/3O \ \ \underbrace{1/2A}_{\text{MII1, MII6, MII9}}}^{\text{MII2}} \ \ 1 \ \ \overbrace{\underbrace{3/2E}}) \ = \ (1/2)1$$

2.2.

$$(1) \ = \ (2/3O \ \ \underbrace{1/2A}_{\text{MII7}} \ \ 1 \ \ \underbrace{3/4E}) \ = \ (1/4)1$$

2.3.

$$(1) \ = \ (\overbrace{2/3O \ \ \underbrace{1/2A}_{\text{MII2}}}^{\text{MII3}} \ \ 1 \ \ \overbrace{\underbrace{2E}}) \ = \ (2/3)1$$

2.4.

$$(1) \ = \ (\underbrace{2/3O \ \ 1/2A}_{\text{MII8}} \ \ 1 \ \ \underbrace{1/3E}) \ = \ (1/9)1$$

2.5.

$$(1) \ = \ (2/\underbrace{3O \ \ 1/2A \ \ 1 \ \ 4/3}_{\text{MII1, MII8, MII10}}E) \ = \ (4/9)1$$

2.6.

$$(1) \ = \ (2/\underbrace{3O \ \ 1/2A \ \ 1 \ \ 5/3}_{\text{MII6}}E) \ = \ (5/9)1$$

2.7.

$$(1) \ = \ (2/3O \ \ 1/\underbrace{2A \ \ 1 \ \ 5/4}_{\text{MII5}}E) \ = \ (5/12)1$$

2.8.

$$(1) \ = \ (2/\underbrace{3O \ \ 1/2A \ \ 1 \ \ 7/6}_{\text{MII9}}E) \ = \ (7/18)1$$

2.9.

$$(1) \ = \ (2/\underbrace{3O \ \ 1/2A \ \ 1 \ \ 8/9}_{\text{MII7}}E) \ = \ (8/27)1$$

2.10.

$$(1) \ = \ (2/\underbrace{3O \ \ 1/2A \ \ 1 \ \ 11/9}_{\text{MII5}}E) \ = \ (11/27)1$$

3.

$$(\underbrace{3/4O \ \ 1/2}_{\text{MI10}}A \ \ 1 \ \ E)$$

3.1.

$$(1) \ = \ (3/\underbrace{4O \ \ 1/2A \ \ 1 \ \ 4/3}_{\text{MII2}}E) \ = \ (1/2)1$$

3.2.

$$(1) \;=\; (3/4\mathrm{O}\;\; \underbrace{1/2\mathrm{A}\;\; 1\;\; 2\mathrm{E}}_{\mathrm{MII2}}) \;=\; (3/4)1$$

3.3.

$$(1) \;=\; (\underbrace{3/4\mathrm{O}\;\; 1/2\mathrm{A}\;\; 1\;\; 1/2\mathrm{E}}_{\mathrm{MII7}}) \;=\; (3/16)1$$

3.4.

$$(1) \;=\; (3/4\mathrm{O}\;\; \underbrace{1/2\mathrm{A}\;\; 1\;\; 3/4\mathrm{E}}_{\mathrm{MII7}}) \;=\; (9/32)1$$

3.5.

$$(1) \;=\; (\overbrace{3/4\mathrm{O}\;\; \underbrace{1/2\mathrm{A}\;\; 1\;\; 3/2\mathrm{E}}_{\mathrm{MII1,\ MII6,\ MII9}}}^{\mathrm{MII3,\ MII7}}) \;=\; (9/16)1$$

3.6.

$$(1) \;=\; (\overbrace{3/4\mathrm{O}\;\; \underbrace{1/2\mathrm{A}\;\; 1\;\; 5/4\mathrm{E}}_{\mathrm{MII5}}}^{\mathrm{MII1}}) \;=\; (15/32)1$$

3.7.

$$(1) \;=\; (\underbrace{3/4\mathrm{O}\;\; 1/2\mathrm{A}\;\; 1\;\; 7/4\mathrm{E}}_{\mathrm{MII6}}) \;=\; (21/32)1$$

3.8.

$$(1) \;=\; (\underbrace{3/4\mathrm{O}\;\; 1/2\mathrm{A}\;\; 1\;\; 13/12\mathrm{E}}_{\mathrm{MII9}}) \;=\; (13/32)1$$

3.9.

$$(1) = (3/\underbrace{4O\ \ 1/2A\ \ 1}_{\mathrm{MII10}}\underbrace{\ \ 9/8}_{}E) = (27/64)1$$

3.10.

$$(1) = (3/\underbrace{4O\ \ 1/2A\ \ 1}_{\mathrm{MII7}}\underbrace{\ \ 15/16}_{}E) = (45/128)1$$

3.11.

$$(1) = (3/\underbrace{4O\ \ 1/2A\ \ 1}_{\mathrm{MII5}}\underbrace{\ \ 19/16}_{}E) = (57/128)1$$

4I.

$$(3/\underbrace{2O\ \ 1/}_{\mathrm{MI3}}2A\ \ 1\ \ E)$$

4.I.1.

$$(1) = (3/\underbrace{2O\ \ 1/2A\ \ 1}_{\mathrm{MII2}}\underbrace{\ \ 2/3}_{}E) = (1/2)1$$

4.I.2.

$$(1) = (3/\overbrace{2O\ \ 1/\underbrace{2A\ \ 1}_{\mathrm{MII2}}}^{\mathrm{MII9}}\overbrace{\underbrace{\ \ 2}_{}}^{}E) = (3/2)1$$

4.I.3.

$$(1) = (3/\underbrace{2O\ \ 1/2A\ \ 1}_{\mathrm{MII1,\ MII6,\ MII9}}\underbrace{\ \ 1/2}_{}E) = (3/8)1$$

4.I.4.

$$(1) = (3/2O\ \ \underbrace{1/2A\ \ 1\ \ 3/2E}_{\text{MII1, MII6, MII9}}) = (9/8)1$$

4.I.5.

$$(1) = (3/\underbrace{2O\ \ 1/2A\ \ 1\ \ 5/2E}_{\text{MII6}}) = (15/8)1$$

4.I.6.

$$(1) = (3/\underbrace{2O\ \ 1/2A\ \ 1\ \ 1/4E}_{\text{MII5}}) = (3/16)1$$

4.I.7.

$$(1) = (3/2O\ \ \underbrace{1/2A\ \ 1\ \ 5/4E}_{\text{MII5}}) = (15/16)1$$

4.I.8.

$$(1) = (3/\overbrace{2O\ \ \underbrace{1/2A\ \ 1\ \ 3/4E}_{\text{MII7}}}^{\text{MII3, MII7}}) = (9/16)1$$

4.I.9.

$$(1) = (3/\underbrace{2O\ \ 1/2A\ \ 1\ \ 9/8E}_{\text{MII10}}) = (27/32)1$$

4.I.10.

$$(1) = (3/\underbrace{2O\ \ 1/2A\ \ 1\ \ 7/6E}_{\text{MII9}}) = (7/8)1$$

4.II.

$$(\underbrace{2O\ \ 1/2A}_{\text{MI2}}\ \ 1\ \ E)$$

4.II.1.

$$(1) = (\underbrace{2O\ \ 1/2A\ \ 1\ \ 1/2E}_{\text{MII2}}) = (1/2)1$$

4.II.2.

$$(1) = (\underbrace{2O\ \ 1/2A\ \ 1\ \ 2/3E}_{\text{MII3}}) = (2/3)1$$

4.II.3.

$$(1) = (2O\ \ \underbrace{1/2A\ \ 1\ \ 3/4E}_{\text{MII7}}) = (3/4)1$$

4.II.4.

$$(1) = (\underbrace{2O\ \ 1/2A\ \ 1\ \ 4/3E}_{\text{MII10}}) = (4/3)1$$

4.II.5.

$$(1) = (2O\ \ \underbrace{1/2A\ \ 1\ \ 5/4E}_{\text{MII5}}) = (5/4)1$$

4.II.6.

$$(1) = (\overbrace{2O\ \ 1/2\underbrace{A\ \ 1\ \ 3/2E}_{\text{MII1, MII6, MII9}}}^{\text{MII9}}) = (3/2)1$$

4.II.7.

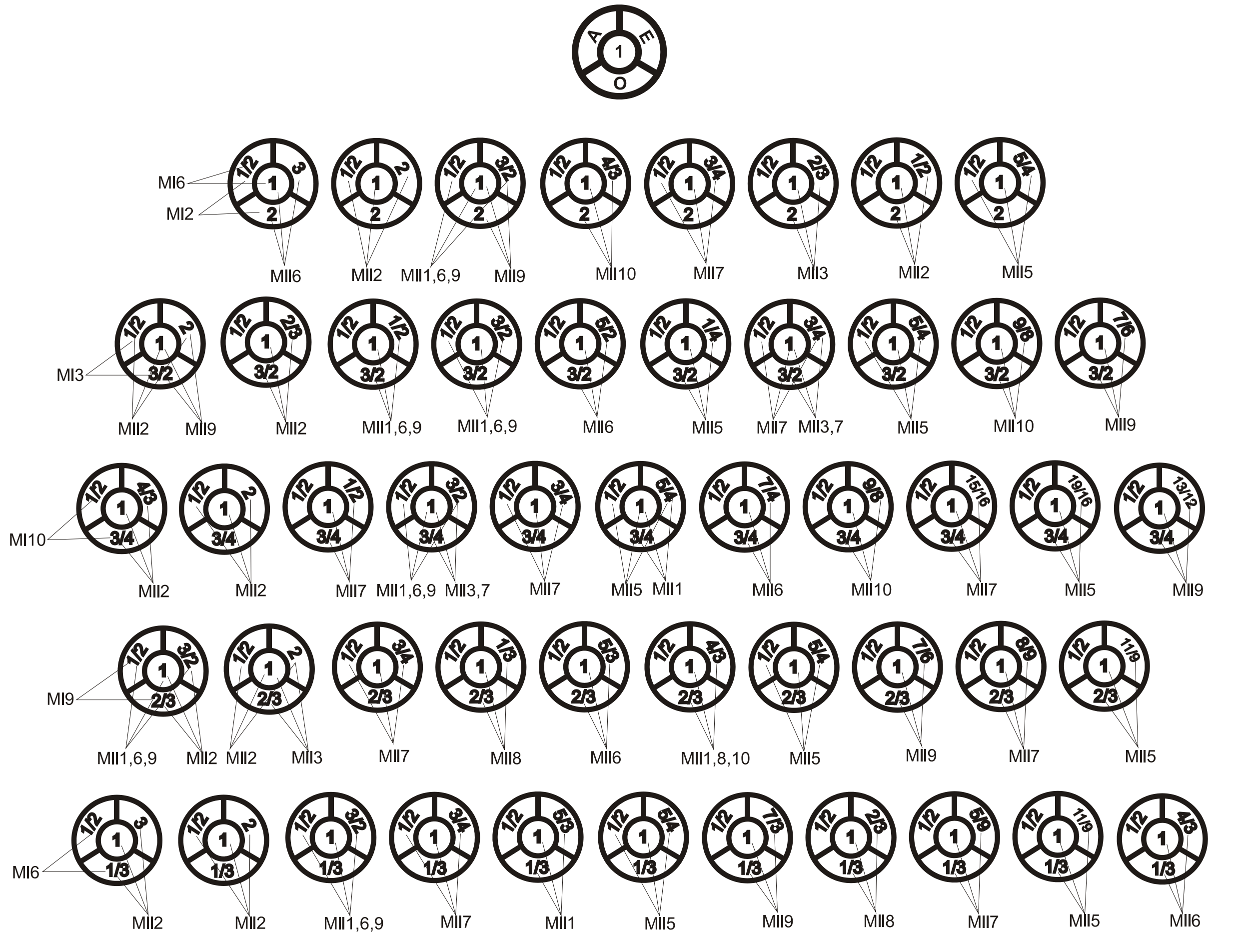
$$(1) = (2O\ \ \underbrace{1/2A\ \ 1\ \ 2E}_{\text{MII2}}) = (2)1$$

4.II.8.

$$(1) = (\underbrace{2O\ \ 1/2A\ \ 1\ \ 3E}_{\text{MII6}}) = (3)1$$

Unter diesen 50 rationalen einheitlichen Calculi sind **15** *ausgewählt*, und zwar jene, die nur vollkommen *harmonische* Portionen enthalten:

DIE 50 EINHEITLICHEN CALCULI



Unter diesen 50 rationalen einheitlichen Calculi sind 15 *ausgewählt,* und zwar jene, die nur vollkommen *harmonische* Portionen enthalten:

VIII.I.
DIE 15 VOLLKOMMEN HARMONISCHEN CALCULI

$$(O^H\ \ A^H\ \ 1\ \ E^H)$$

1.1.

$$(1) = (1/3O\ \ \underbrace{1/2A\ \ 1\ \ 3E}_{MII2}) = (1/2)1$$

1.2.

$$(1) = (1/3O\ \underbrace{1/2A\ 1\ 2E}_{MII2}) = (1/3)1$$

2.1.

$$(1) = (\overbrace{2/3O\ \underbrace{1/2A\ 1\ 3/2E}_{MII1,\ MII6,\ MII9}}^{MII2}) = (1/2)1$$

2.3.

$$(1) = (\overbrace{2/3O\ \underbrace{1/2A\ 1\ 2E}_{MII2}}^{MII3}) = (2/3)1$$

3.1.

$$(1) = (\underbrace{3/4O\ 1/2A\ 1\ 4/3E}_{MII2}) = (1/2)1$$

3.2.

$$(1) = (3/4=\ \underbrace{1/2A\ 1\ 2E}_{MII2}) = (3/4)1$$

4.I.1.

$$(1) = (\underbrace{3/2O\ 1/2A\ 1\ 2/3E}_{MII2}) = (1/2)1$$

4.I.2.

$$(1) = (\overbrace{3/2O\ \underbrace{1/2A\ 1\ 2E}_{MII2}}^{MII9}) = (3/2)1$$

4.II.1.

$$(1) = (\underbrace{2O\ \ 1/2A\ \ 1\ \ 1/2E}_{\text{MII2}}) = (1/2)1$$

4.II.2.

$$(1) = (\underbrace{2O\ \ 1/2A\ \ 1\ \ 2/3E}_{\text{MII3}}) = (2/3)1$$

4.II.3.

$$(1) = (2O\ \ \underbrace{1/2A\ \ 1\ \ 3/4E}_{\text{MII7}}) = (3/4)1$$

4.II.4.

$$(1) = (\underbrace{2O\ \ 1/2A\ \ 1\ \ 4/3E}_{\text{MII10}}) = (4/3)1$$

4.II.6.

$$(1) = (\overbrace{2O\ \ \underbrace{1/2A\ \ 1\ \ 3/2E}_{\text{MII1, MII6, MII9}}}^{\text{MII9}}) = (3/2)1$$

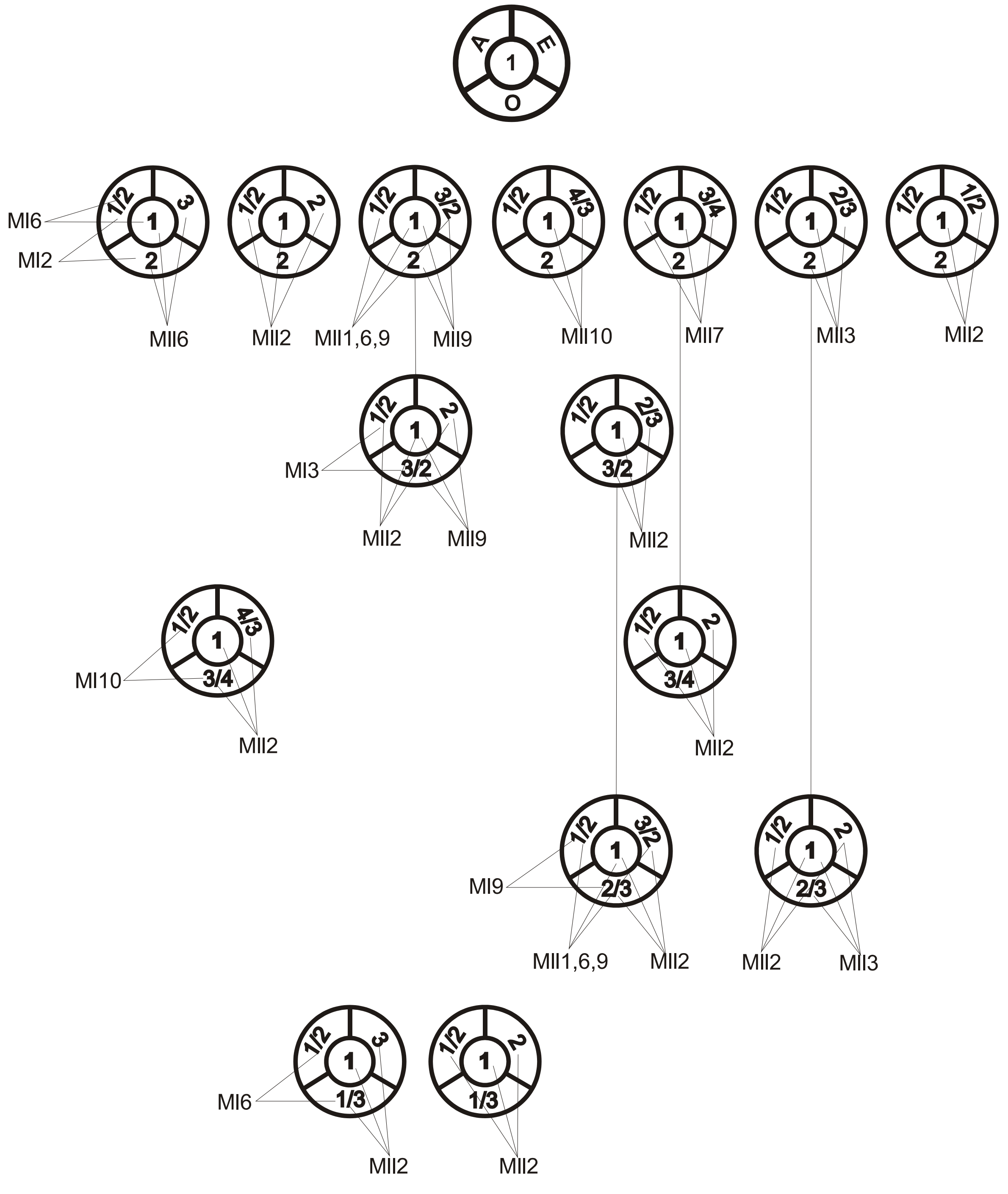
4.II.7.

$$(1) = (2O\ \ \underbrace{1/2A\ \ 1\ \ 2E}_{\text{MII2}}) = (2)1$$

4.II.8.

$$(1) = (\underbrace{2O\ \ 1/2A\ \ 1\ \ 3E}_{\text{MII6}}) = (3)1$$

DIE 15 HARMONISCHEN CALCULI



Hinzu kommt noch ein einzelner, *„halbharmonischer"* Calculus:

VIII.II.
DER HALBHARMONISCHE CALCULUS „[5/4]“
$(O^{hH} \ \ A^{hH} \ \ 1 \ \ E^{hH})$

4.II.5.

$$(1) = (2O \ \ \underbrace{1/2A \ \ 1 \ \ 5/4E}_{MII5}) = (5/4)1$$

IX.
DIE IRRATIONALEN CALCULI

$(O^{Irr} \ \ A^{Irr} \ \ E^{Irr})$

1.1.

$$(1/3 \ \ 1/2 \ \ (\overbrace{O_4 \ \ [2+\sqrt{3}]}^{MI9}A \ \ \ E_4) \ \ E)$$

1.1.1.

$$(1/3 \ \ 1/2 \ \ ([\tfrac{1}{3}\overbrace{\sqrt{3}]O \ \ [2+\sqrt{3}}^{MI1}]A \ \ \ E_4) \ \ E)$$ [17]

[17] Da ja $(O_4 \ A_4 \ E_4) = (1)$ – und zwar gemäß IV. DIE LOGISCHEN KONSEQUENZEN –, ist also E_4 auch jeweils gegeben bzw. leicht zu berechnen. Für die (rationalen) Werte von **E** siehe (in diesem Falle) VIII.1.1. – 1.11. – Sämtliche Mathematik, die für das System des Seins – für die SCIENTIAE ESSENTIALIS PRINCIPIA LOGICA – erforderlich ist, enthalten die unter Platons Leitung und Initiative zusammengestellten *Elemente* Euklids: Bücher IV bis VI entwickeln die *Proportionslehre* und die für die Medietäten notwendigen *Quadratischen Gleichungen*. Buch X, verfasst von dem Mathematiker und Freund Platons Theaitetos, enthält das schwierige *System der Irrationalitäten*. Und schließlich bringen die Bücher XI bis XIII die *5 Platonischen Geometrischen Elementarstrukturen*. – Was natürlich noch fehlt(e) und daher hier unbedingt zu ergänzen ist, sind die entscheidenden, genialen Arbeiten von Georg Cantor über Unendliche Mengen – siehe Georg Cantor, *Gesammelte Abhandlungen mathematischen und philosophischen Inhalts*, Berlin 1932 (Reprint 1980).

1.1.2.

$$\mathbf{(1/3\quad 1/2\quad (\,[\tfrac{1}{11}(4+\overbrace{3\sqrt{3})]O\quad [2+}^{\text{MI5}}\sqrt{3}]A\quad E_4)\quad E)}$$

1.1.3.

$$\mathbf{(1/3\quad 1/2\quad (\,[\tfrac{1}{6}(3+\overbrace{\sqrt{3})]O\quad [2+}^{\text{MI6}}\sqrt{3}]A\quad E_4)\quad E)}$$

1.1.4.

$$\mathbf{(1/3\quad 1/2\quad (\,[\tfrac{1}{3}(3+\overbrace{2\sqrt{3})]O\quad [2+}^{\text{MI7}}\sqrt{3}]A\quad E_4)\quad E)}$$

1.2.

$$\mathbf{(\overbrace{1/3\quad 1/2\quad (\,O_4\quad [2-}^{\text{MI9}}\sqrt{3}]A\quad E_4)\quad E)}$$

1.2.1.

$$\mathbf{(1/3\quad 1/2\quad (\,[\sqrt{\overbrace{3}]O\quad [2-}^{\text{MI3}}}\sqrt{3}]A\quad E_4)\quad E)}$$

1.2.2.

$$\mathbf{(1/3\quad 1/2\quad (\,[\tfrac{1}{6}(3-\overbrace{\sqrt{3})]O\quad [2-}^{\text{MI6}}\sqrt{3}]A\quad E_4)\quad E)}$$

1.2.3.

$$\mathbf{(1/3\quad 1/2\quad (\,[\tfrac{1}{2}(4+\overbrace{\sqrt{3})]O\quad [2-}^{\text{MI6}}\sqrt{3}]A\quad E_4)\quad E)}$$

1.2.4.

$$\mathbf{(1/3\quad 1/2\quad (\,[2\sqrt{3}\overbrace{-3]O\quad [2-}^{\text{MI10}}\sqrt{3}]A\quad E_4)\quad E)}$$

1.3.

$$\textbf{(}\overbrace{\textbf{1/3 \ 1/2 \ (O}_4\ [\tfrac{1}{3}(3+}^{\text{MI10}}\sqrt{6})]\mathbf{A}\ \ \mathbf{E}_4\textbf{) \ E)}$$

1.3.1.

$$\textbf{(1/3 \ 1/2 \ (}\ [\tfrac{1}{5}(1+\overbrace{\sqrt{6})]\mathbf{O}\ \ [\tfrac{1}{3}(3+}^{\text{MI1}}\sqrt{6})]\mathbf{A}\ \ \mathbf{E}_4\textbf{) \ E)}$$

1.3.2.

$$\textbf{(1/3 \ 1/2 \ (}\ [\tfrac{1}{29}(11\overbrace{+5\sqrt{6})]\mathbf{O}\ \ [\tfrac{1}{3}(3+}^{\text{MI5}}\sqrt{6})]\mathbf{A}\ \ \mathbf{E}_4\textbf{) \ E)}$$

1.3.3.

$$\textbf{(1/3 \ 1/2 \ (}\ [\tfrac{1}{10}(4\overbrace{+\sqrt{6})]\mathbf{O}\ \ [\tfrac{1}{3}(3+}^{\text{MI6}}\sqrt{6})]\mathbf{A}\ \ \mathbf{E}_4\textbf{) \ E)}$$

1.3.4.

$$\textbf{(1/3 \ 1/2 \ (}[\tfrac{1}{19}(9\overbrace{+2\sqrt{6})]\mathbf{O}\ \ [\tfrac{1}{3}(3+}^{\text{MI9}}\sqrt{6})]\mathbf{A}\ \ \mathbf{E}_4\textbf{) \ E)}$$

1.3.5.

$$\textbf{(1/3 \ 1/2 \ (}[\tfrac{1}{15}(9\overbrace{+4\sqrt{6})]\mathbf{O}\ \ [\tfrac{1}{3}(3+}^{\text{MI7}}\sqrt{6})]\mathbf{A}\ \ \mathbf{E}_4\textbf{) \ E)}$$

1.4.

$$\textbf{(}\overbrace{\textbf{1/3 \ 1/2 \ (O}_4\ \ [\tfrac{1}{3}(3-}^{\text{MI10}}\sqrt{6})]\mathbf{A}\ \ \mathbf{E}_4\textbf{) \ E)}$$

1.4.1.

$$\textbf{(1/3 \ 1/2 \ (}\ [\tfrac{1}{10}(4\overbrace{-\sqrt{6})]\mathbf{O}\ \ [\tfrac{1}{3}(3-}^{\text{MI6}}\sqrt{6})]\mathbf{A}\ \ \mathbf{E}_4\textbf{) \ E)}$$

1.4.2.

$$\textbf{(1/3 \ 1/2 \ (}\ [\tfrac{1}{2}(\sqrt{6}\overbrace{-2)]\mathbf{O}\ \ [\tfrac{1}{3}(3-}^{\text{MI6}}\sqrt{6})]\mathbf{A}\ \ \mathbf{E}_4\textbf{) \ E)}$$

1.4.3.

MI9

$$(1/3 \quad 1/2 \quad ([\tfrac{1}{19}(9-2\sqrt{6})]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{3}(3-\sqrt{6})]\mathbf{A} \quad E_4) \quad E)$$

1b.1.

$$(1/3 \ 1/2 \ \overbrace{(O_4 \quad [\tfrac{1}{2}(3+}^{\text{MI9}}\sqrt{5})]\mathbf{A} \quad E_4) \quad E)$$

1b.1.1.

$$(1/3 \quad 1/2 \quad ([\tfrac{1}{2}(\sqrt{5}\overbrace{-1)]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(3+}^{\text{MI1}}\sqrt{5})]\mathbf{A} \quad E_4) \quad E)$$

1b.1.2.

MI5

$$(1/3 \quad 1/2 \quad ([\tfrac{1}{4}(1+\sqrt{5})]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(3+\sqrt{5})]\mathbf{A} \quad E_4) \quad E)$$

1b.1.3.

$$(1/3 \quad 1/2 \quad ([\tfrac{1}{10}(5\overbrace{+\sqrt{5})]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(3}^{\text{MI6}}+\sqrt{5})]\mathbf{A} \quad E_4) \quad E)$$

1b.1.4.

$$(1/3 \quad 1/2 \quad ([\tfrac{1}{2}(1\overbrace{+\sqrt{5})]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(3}^{\text{MI7}}+\sqrt{5})]\mathbf{A} \quad E_4) \quad E)$$

1b.2.

$$(1/3 \ 1/2 \ \overbrace{(O_4 \quad [\tfrac{1}{2}(3-}^{\text{MI9}}\sqrt{5})]\mathbf{A} \quad E_4) \quad E)$$

1b.2.1.

$$(1/3 \quad 1/2 \quad ([\tfrac{1}{2}(1+\overbrace{\sqrt{5})]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(3}^{\text{MI3}}-\sqrt{5})]\mathbf{A} \quad E_4) \quad E)$$

1b.2.2.

$$(1/3\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{10}(5-\overbrace{\sqrt{5}\,)]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{2}(3}^{\text{MI6}}-\sqrt{5})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

1b.2.3.

$$(1/3\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{2}(\sqrt{5}-\overbrace{1)]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{2}(3-}^{\text{MI6,10}}\sqrt{5})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

1b.3.

$$(1/3\ 1/2\ \overbrace{(\ O_4\ \ \ [\tfrac{1}{2}(2+}^{\text{MI10}}\sqrt{2})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

1b.3.1.

$$(1/3\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{2}(\overbrace{\sqrt{2}\,)]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{2}(2+}^{\text{MI1}}\sqrt{2})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

1b.3.2.

$$(1/3\ \ 1/2\ \ ([\ \tfrac{1}{3}(1+\overbrace{\sqrt{2})]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{2}(2+}^{\text{MI5}}\sqrt{2})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

1b.3.3.

$$(1/3\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{7}(3+\overbrace{\sqrt{2})]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{2}(2+}^{\text{MI6}}\sqrt{2})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

1b.3.4.

$$(1/3\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{2}(1+\overbrace{\sqrt{2})]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{2}(2+}^{\text{MI7}}\sqrt{2})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

1b.3.5.

$$(1/3\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{7}(4+\overbrace{\sqrt{2})]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{2}(2+}^{\text{MI10}}\sqrt{2})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

1b.4.

$$(1/3\ 1/2\ \overbrace{(\,O_4\quad [\tfrac{1}{2}(2-}^{\text{MI10}}\sqrt{2})]\mathbf{A}\quad E_4)\ \ E)$$

1b.4.1.

$$(1/3\quad 1/2\ \ (\,[\tfrac{1}{7}(3-\overbrace{\sqrt{2})]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{2}(2}^{\text{MI6}}-\sqrt{2})]\mathbf{A}\quad E_4)\ \ E)$$

1b.4.2.

$$(1/3\quad 1/2\ \ (\,[\sqrt{2}-\overbrace{1]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{2}(2-}^{\text{MI6}}\sqrt{2})]\mathbf{A}\quad E_4)\ \ E)$$

1b.4.3.

$$(1/3\quad 1/2\ \ (\,[\tfrac{1}{7}(4-\overbrace{\sqrt{2})\,]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{2}(2}^{\text{MI9}}-\sqrt{2})]\mathbf{A}\quad E_4)\ \ E)$$

2.1.

$$(2/\overbrace{3\quad 1/2\ \ (\,O_4\quad [\,\tfrac{1}{3}(3+}^{\text{MI10}}\sqrt{3})]\mathbf{A}\quad E_4)\ \ E)$$

2.1.1.

$$(2/3\quad 1/2\ \ (\,[\sqrt{3}-\overbrace{1\,]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{3}(3+}^{\text{MI1}}\sqrt{3})]\mathbf{A}\quad E_4)\ \ E)$$

2.1.2.

$$(2/3\quad 1/2\ \ (\,[\tfrac{2}{11}(2\sqrt{3}\overbrace{+1)\,]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{3}(3+}^{\text{MI5}}\sqrt{3})]\mathbf{A}\quad E_4)\ \ E)$$

2.1.3.

$$(2/3\quad 1/2\ \ (\,[\tfrac{1}{11}(5+\overbrace{\sqrt{3})\,]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{3}(3+}^{\text{MI6}}\sqrt{3})]\mathbf{A}\quad E_4)\ \ E)$$

2.1.4.

$$(2/3\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{2}{3}(\overbrace{\sqrt{3})\ ]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{3}(\mathbf{3}+}^{\text{MI7}}\sqrt{\mathbf{3}})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

2.1.5.

$$(2/3\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{13}(\mathbf{9}+\overbrace{\sqrt{\mathbf{3}})\ ]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{3}(\mathbf{3}+}^{\text{MI9}}\sqrt{\mathbf{3}})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

2.2.

$$(2\overbrace{/3\ \ 1/2\ \ (\ O_4\ \ \ [\tfrac{1}{3}(\mathbf{3}-}^{\text{MI10}}\sqrt{\mathbf{3}})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

2.2.1.

$$(2/3\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{11}(\mathbf{5}-\overbrace{\sqrt{\mathbf{3}})\ ]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{3}(\mathbf{3}-}^{\text{MI6}}\sqrt{\mathbf{3}})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

2.2.2.

$$(2/3\ \ 1/2\ \ (\ [\sqrt{\mathbf{3}}\overbrace{-\mathbf{1}\ ]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{3}(\mathbf{3}}^{\text{MI7}}-\sqrt{\mathbf{3}})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

2.2.3.

$$(2/3\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{13}(\mathbf{9}-\overbrace{\sqrt{\mathbf{3}})\ ]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{3}(\mathbf{3}}^{\text{MI9}}-\sqrt{\mathbf{3}})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ E)$$

3.1.

$$(3\overbrace{/4\ 1/2\ \ (\ O_4\ \ \ [\tfrac{1}{6}(\mathbf{7}+}^{\text{MI9}}\sqrt{\mathbf{13}})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

3.1.1.

$$(3/4\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{2}(\mathbf{5}-\overbrace{\sqrt{\mathbf{13}})\ ]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{6}(\mathbf{7}+}^{\text{MI1}}\sqrt{\mathbf{13}})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

3.1.2.

$$(3/4\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{6}(5-\overbrace{\sqrt{13})\ ]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{6}(7}^{\text{MI3}}+\sqrt{13})]\mathbf{A}\ \ \ \mathbf{E}_4)\ \ \mathbf{E})$$

3.1.3.

$$(3/4\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{2}(\sqrt{13}\overbrace{-2)\ ]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{6}(7}^{\text{MI5}}+\sqrt{13})]\mathbf{A}\ \ \ \mathbf{E}_4)\ \ \mathbf{E})$$

3.1.4.

$$(3/4\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{26}(13+\overbrace{\sqrt{13})\ ]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{6}(7}^{\text{MI6}}+\sqrt{13})]\mathbf{A}\ \ \ \mathbf{E}_4)\ \ \mathbf{E})$$

3.1.5.

$$(3/4\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{6}(11-\overbrace{\sqrt{13})\ ]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{6}(7}^{\text{MI7}}+\sqrt{13})]\mathbf{A}\ \ \ \mathbf{E}_4)\ \ \mathbf{E})$$

3.1.6.

$$(3/4\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{18}(11-\overbrace{\sqrt{13})\ ]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{6}(7}^{\text{MI10}}+\sqrt{13})]\mathbf{A}\ \ \ \mathbf{E}_4)\ \ \mathbf{E})$$

3.2.

$$\overbrace{(3/4\ 1/2\ \ (\ \mathbf{O}_4\ \ [\tfrac{1}{6}(7-}^{\text{MI9}}\sqrt{13})]\mathbf{A}\ \ \ \mathbf{E}_4)\ \ \mathbf{E})$$

3.2.1.

$$(3/4\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{2}(5+\overbrace{\sqrt{13})\ ]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{6}(7}^{\text{MI}}-\sqrt{13})]\mathbf{A}\ \ \ \mathbf{E}_4)\ \ \mathbf{E})$$

3.2.2.

$$(3/4\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{6}(5+\overbrace{\sqrt{13})\ ]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{6}(7}^{\text{MI}}-\sqrt{13})]\mathbf{A}\ \ \ \mathbf{E}_4)\ \ \mathbf{E})$$

3.2.3.

$$\textbf{(3/4 1/2 (} [\tfrac{1}{26}(13 + \overbrace{\sqrt{13})\,]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{6}(7}^{\text{MI6}} - \sqrt{13})]\mathbf{A}\quad \mathbf{E_4)\ \ E)}$$

3.2.4.

$$\textbf{(3/4 1/2 (} [\tfrac{1}{2}(\overbrace{\sqrt{13} - 1)\,]\mathbf{O}\ [\tfrac{1}{6}(7}^{\text{MI}} - \sqrt{13})]\mathbf{A}\quad \mathbf{E_4)\ \ E)}$$

3.2.5.

$$\textbf{(3/4 1/2 (} [\tfrac{1}{6}(11 + \overbrace{\sqrt{13})\,]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{6}(7}^{\text{MI7}} - \sqrt{13})]\mathbf{A}\quad \mathbf{E_4)\ \ E)}$$

3.2.6.

$$\textbf{(3/4 1/2 (} [\tfrac{1}{18}(11 + \overbrace{\sqrt{13})\,]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{6}(7}^{\text{MI10}} - \sqrt{13})]\mathbf{A}\quad \mathbf{E_4)\ \ E)}$$

4.I.1.

$$\overbrace{\textbf{(3/2 1/2 (} \mathbf{O_4}\ [\tfrac{1}{4}(3\sqrt{17}}^{\text{MI4}} - 9)]\mathbf{A}\quad \mathbf{E_4)\ \ E)}$$

4.I.1.1.

$$\textbf{(3/2 1/2 (} [\tfrac{3}{32}(9 + \overbrace{\sqrt{17})]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{4}(3\sqrt{17}}^{\text{MI1}} - 9)]\mathbf{A}\quad \mathbf{E_4)\ \ E)}$$

4.I.1.2.

$$\textbf{(3/2 1/2 (} [\tfrac{1}{6}(3 + \overbrace{\sqrt{17})]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{4}(3\sqrt{17}}^{\text{MI2}} - 9)]\mathbf{A}\quad \mathbf{E_4)\ \ E)}$$

4.I.1.3.

$$\textbf{(3/2 1/2 (} [\tfrac{1}{4}(17 - \overbrace{3\sqrt{17})]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{4}(3\sqrt{17} - 9)}^{\text{MI3}}]\mathbf{A}\quad \mathbf{E_4)\ \ E)}$$

4.I.1.4.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{3}{32}(9-\overbrace{\sqrt{17})]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{4}(3\sqrt{17}}^{\mathrm{MI6}}-9)]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

4.I.1.5.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{3}{4}(3+\overbrace{\sqrt{17})]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{4}(3\sqrt{17}}^{\mathrm{MI6}}-9)]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

4.I.1.6.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{9}{64}(3\overbrace{\sqrt{17}-5)]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{4}(3\sqrt{17}}^{\mathrm{MI7}}-9)]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

4.I.2.

$$(3/2\ \overbrace{1/2\ \ (\ O_4\ \ \tfrac{1}{2}}^{\mathrm{MI7}}(3+\sqrt{3})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

4.I.2.1.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [3(2-\overbrace{\sqrt{3})]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{2}(3}^{\mathrm{MI5}}+\sqrt{3})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

4.I.2.2.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{11}(6+\overbrace{\sqrt{3})]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{2}(3}^{\mathrm{MI6}}+\sqrt{3})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

4.I.2.3.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{13}(9-\overbrace{\sqrt{3})]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{2}(3}^{\mathrm{MI9}}+\sqrt{3})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

4.I.3.

$$(3/2\ \overbrace{1/2\ \ (\ O_4\ [\tfrac{1}{2}}^{\mathrm{MI7}}(3-\sqrt{3})]\mathbf{A}\ \ \ \ E_4)\ \ E)$$

4.I.3.1.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{2}(\sqrt{3}\overbrace{-1)]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{2}(3-}^{\text{MI3}}\sqrt{3})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

4.I.3.2.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [3(2\overbrace{+\sqrt{3})]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{2}(3}^{\text{MI5}}-\sqrt{3})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

4.I.3.3.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{11}(6-\overbrace{\sqrt{3})]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{2}(3}^{\text{MI6}}-\sqrt{3})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

4.I.3.4.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\sqrt{3}\overbrace{]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{2}(3}^{\text{MI6}}-\sqrt{3})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

4.I.3.5.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{13}(9+\overbrace{\sqrt{3})]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{2}(3-}^{\text{MI9}}\sqrt{3})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

4.I.3.6.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{2}(\overbrace{\sqrt{3})]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{1}{2}(3-}^{\text{MI10}}\sqrt{3})]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

4.I.4.

$$(3/2\overbrace{\ 1/2\ \ (\ O_4\ [\tfrac{3}{2}(\sqrt{3}}^{\text{MI8}}-1)]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

4.I.4.1.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{3}{22}(5\overbrace{+\sqrt{3})]\mathbf{O}\ \ \ [\tfrac{3}{2}(\sqrt{3}}^{\text{MI1}}-1)]\mathbf{A}\ \ \ E_4)\ \ E)$$

4.I.4.2.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{2}(7-\overbrace{3\sqrt{3})]\mathbf{O}\quad [\tfrac{3}{2}(\sqrt{3}}^{\text{MI3}}-1)]\mathbf{A}\quad E_4)\ \ E)$$

4.I.4.3.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{3}{13}(4-\overbrace{\sqrt{3})]\mathbf{O}\quad [\tfrac{3}{2}(\sqrt{3}}^{\text{MI5,6}}-1)]\mathbf{A}\quad E_4)\ \ E)$$

4.I.4.4.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{9}{22}(1+\overbrace{2\sqrt{3})]\mathbf{O}\quad [\tfrac{3}{2}(\sqrt{3}}^{\text{MI7}}-1)]\mathbf{A}\quad E_4)\ \ E)$$

4.I.4.5.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{3}{97}(13+\overbrace{11\sqrt{3})]\mathbf{O}\quad [\tfrac{3}{2}(\sqrt{3}}^{\text{MI9}}-1)]\mathbf{A}\quad E_4)\ \ E)$$

4.I.4.6.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{3}{2}(5\sqrt{3}\overbrace{-8)]\mathbf{O}\quad [\tfrac{3}{2}(\sqrt{3}}^{\text{MI10}}-1)]\mathbf{A}\quad E_4)\ \ E)$$

4.I.5.

$$\overbrace{(3/2\ 1/2\ \ (\ O_4\ \ \tfrac{1}{2}(\sqrt{21}}^{\text{MI5}}-3)]\mathrm{A}\quad E_4)\ \ E)$$

4.I.5.1.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{10}(9+\overbrace{\sqrt{21})]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{2}(\sqrt{21}}^{\text{MI1}}-3)]\mathbf{A}\quad E_4)\ \ E)$$

4.I.5.2.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{6}(3+\overbrace{\sqrt{21})]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{2}(\sqrt{21}}^{\text{MI2}}-3)]\mathbf{A}\quad E_4)\ \ E)$$

4.I.5.3.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{2}(7-\overbrace{\sqrt{21})]\mathbf{O}\quad[\tfrac{1}{2}(\sqrt{21}}^{\text{MI3}}-3)]\mathbf{A}\quad \mathbf{E}_4)\ \ \mathbf{E})$$

4.I.5.4.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{10}(9-\overbrace{\sqrt{21})]\mathbf{O}\quad[\tfrac{1}{2}(\sqrt{21}}^{\text{MI6}}-3)]\mathbf{A}\quad \mathbf{E}_4)\ \ \mathbf{E})$$

4.I.5.5.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{4}(\overbrace{\sqrt{21}-3)]\mathbf{O}\quad[\tfrac{1}{2}(\sqrt{21}}^{\text{MI7}}-3)]\mathbf{O}\quad \mathbf{E}_4)\ \ \mathbf{E})$$

4.I.5.6.

$$(3/2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{2}(5\sqrt{21}-\overbrace{21)]\mathbf{O}\quad[\tfrac{1}{2}(\sqrt{21}}^{\text{MI10}}-3)]\mathbf{A}\quad \mathbf{E}_4)\ \ \mathbf{E})$$

4.II.1.

$$(2\ \overbrace{1/2\ \ (\ \mathbf{O}_4\ \ [2(\sqrt{2}}^{\text{MI4}}-1)]\mathbf{A}\quad \mathbf{E}_4)\ \ \mathbf{E})$$

4.II.1.1.

$$(2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{2}{7}(3+\overbrace{\sqrt{2})]\mathbf{O}\quad[2(\sqrt{2}}^{\text{MI1}}-1)]\mathbf{A}\quad \mathbf{E}_4)\ \ \mathbf{E})$$

4.II.1.2.

$$(2\ \ 1/2\ \ (\ [2(2-\overbrace{\sqrt{2})]\mathbf{O}\quad[2(\sqrt{2}}^{\text{MI3}}-1)]\mathbf{A}\quad \mathbf{E}_4)\ \ \mathbf{E})$$

4.II.1.3.

$$(2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{2}{7}(3-\overbrace{\sqrt{2})]\mathbf{O}\quad[2(\sqrt{2}}^{\text{MI6}}-1)]\mathbf{A}\quad \mathbf{E}_4)\ \ \mathbf{E})$$

4.II.1.4

$$(2\quad 1/2\quad (\ [\tfrac{4}{7}(2\sqrt{2}\overbrace{-1)]\mathbf{O}\quad [2(\sqrt{2}}^{\text{MI7}}-1)]\mathbf{A}\quad E_4)\quad E)$$

4.II.1.5.

$$(2\quad 1/2\quad (\ [2(5\sqrt{2}\overbrace{-7)]\mathbf{O}\quad [2(\sqrt{2}}^{\text{MI10}}-1)]\mathbf{A}\quad E_4)\quad E)$$

4.II.2.

$$\overbrace{(2\ 1/2\ \ (\ O_4\ \ [\sqrt{3}}^{\text{MI5}}-1]\mathbf{A}\quad E_4)\quad E)$$

4.II.2.1.

$$(2\quad 1/2\quad (\ [\tfrac{1}{3}(3+\overbrace{\sqrt{3})]\mathbf{O}\quad [\sqrt{3}}^{\text{MI1}}-1]\mathbf{A}\quad E_4)\quad E)$$

4.II.2.2.

$$(2\quad 1/2\quad (\ [3-\overbrace{\sqrt{3}]\mathbf{O}\quad [\sqrt{3}}^{\text{MI3}}-1]\mathbf{A}\quad E_4)\quad E)$$

4.II.2.3.

$$(2\quad 1/2\quad (\ [\tfrac{1}{3}(3-\overbrace{\sqrt{3})]\mathbf{O}\quad [\sqrt{3}}^{\text{MI6}}-1]\mathbf{A}\quad E_4)\quad E)$$

4.II.2.4.

$$(2\quad 1/2\quad (\ [\tfrac{2}{3}\overbrace{(\sqrt{3})]\mathbf{O}\quad [\sqrt{3}}^{\text{MI7}}-1]\mathbf{A}\quad E_4)\quad E)$$

4.II.2.5.

$$(2\quad 1/2\quad (\ [2(2\overbrace{\sqrt{3}-3)]\mathbf{O}\quad [\sqrt{3}}^{\text{MI10}}-1]\mathbf{A}\quad E_4)\quad E)$$

4.II.3.

$$(2\ \overbrace{1/2\ \ (O_1\ [2-}^{MI7}\sqrt{2}]\mathbf{A}\quad E_1)\ \ E)$$

4.II.3.1.

$$(2\ \ 1/2\ \ ([\sqrt{2}\overbrace{]\mathbf{O}\quad [2}^{MI3,6}-\sqrt{2}]\mathbf{A}\quad E_1)\ \ E)$$

4.II.3.2.

$$(2\ \ 1/2\ \ ([\tfrac{1}{7}(4-\overbrace{\sqrt{2})]\mathbf{O}\quad [2-}^{MI6}\sqrt{2}]\mathbf{A}\quad E_1)\ \ E)$$

4.II.3.3.

$$(2\ \ 1/2\ \ ([2(\sqrt{2}\overbrace{-1)]\mathbf{O}\quad [2-}^{MI10}\sqrt{2}]\mathbf{A}\quad E_1)\ \ E)$$

4.II.3.4.

$$(2\ \ 1/2\ \ ([\tfrac{1}{7}(4+\overbrace{\sqrt{2})]\mathbf{O}\quad [2-}^{MI9}\sqrt{2}]\mathbf{A}\quad E_1)\ \ E)$$

4.II.4.

$$(2\ \overbrace{1/2\ \ (O_1\ \ [2+}^{MI7}\sqrt{2}]\mathbf{A}\quad E_1)\ \ E)$$

4.II.4.1.

$$(2\ \ 1/2\ \ ([\tfrac{1}{7}(4-\overbrace{\sqrt{2})]\mathbf{O}\quad [2+}^{MI9}\sqrt{2}]\mathbf{A}\quad E_1)\ \ E)$$

4.II.4.2.

$$(2\ \ 1/2\ \ ([\tfrac{1}{7}(4+\overbrace{\sqrt{2})]\mathbf{O}\quad [2+}^{MI6}\sqrt{2}]\mathbf{A}\quad E_1)\ \ E)$$

4.II.4.3.

$$(2\quad 1/2\quad (\ [2(\sqrt{2}\overbrace{-\ 1)]\mathbf{O}\qquad [2 +}^{\text{MI5}}\sqrt{2}]\mathbf{A}\qquad E_4)\quad E)$$

4.II.5.

$$(\overbrace{2\ 1/2\quad (\ O_4\quad [3 +}^{\text{MI8}}\sqrt{5}]\mathbf{A}\qquad E_4)\quad E)$$

4.II.5.1.

$$(2\quad 1/2\quad (\ [\tfrac{\mathbf{1}}{\mathbf{5}}(\mathbf{5} - \overbrace{\sqrt{\mathbf{5}})]\mathbf{O}\qquad [\mathbf{3} +}^{\text{MI1}}\sqrt{\mathbf{5}}]\mathbf{A}\qquad E_4)\quad E)$$

4.II.5.2.

$$(2\quad 1/2\quad (\ [\tfrac{\mathbf{2}}{\mathbf{11}}(\mathbf{7}\overbrace{-\ \sqrt{\mathbf{5}})]\mathbf{O}\qquad [\mathbf{3} +}^{\text{MI5}}\sqrt{\mathbf{5}}]\mathbf{A}\qquad E_4)\quad E)$$

4.II.5.3.

$$(2\quad 1/2\quad (\ [\tfrac{\mathbf{1}}{\mathbf{11}}(\mathbf{7}\overbrace{+\ \sqrt{\mathbf{5}})]\mathbf{O}\quad [\mathbf{3} +}^{\text{MI6}}\sqrt{\mathbf{5}}]\mathbf{A}\qquad E_4)\quad E)$$

4.II.5.4.

$$(2\quad 1/2\quad (\ [\tfrac{\mathbf{2}}{\mathbf{5}}(\mathbf{5}\overbrace{+\ \sqrt{\mathbf{5}})]\mathbf{O}\quad [\mathbf{3} +}^{\text{MI7}}\sqrt{\mathbf{5}}]\mathbf{A}\qquad E_4)\quad E)$$

4.II.5.5.

$$(2\quad 1/2\quad (\ [\tfrac{\mathbf{1}}{\mathbf{19}}(\mathbf{11}\overbrace{-\ \mathbf{3}\sqrt{\mathbf{5}})]\mathbf{O}\qquad [\mathbf{3} +}^{\text{MI9}}\sqrt{\mathbf{5}}]\mathbf{A}\qquad E_4)\quad E)$$

4.II.6.

$$(\overbrace{2\ 1/2\quad (\ O_4\quad [3 -}^{\text{MI8}}\sqrt{5}]\mathbf{A}\qquad E_4)\quad E)$$

4.II.6.1.

$$(2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{5}(5+\overbrace{\sqrt{5})]\mathbf{O}\quad[3}^{\mathrm{MI1}}-\sqrt{5}]\mathbf{A}\quad \mathbf{E_4})\ \ \mathbf{E})$$

4.II.6.2.

$$(2\ \ 1/2\ \ (\ [\sqrt{5}\overbrace{-1]\mathbf{O}\quad[3}^{\mathrm{MI3}}-\sqrt{5}]\mathbf{A}\quad \mathbf{E_4})\ \ \mathbf{E})$$

4.II.6.3.

$$(2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{2}{11}(7\overbrace{+\sqrt{5})]\mathbf{O}\quad[3}^{\mathrm{MI5}}-\sqrt{5}]\mathbf{A}\quad \mathbf{E_4})\ \ \mathbf{E})$$

4.II.6.4.

$$(2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{11}(7\overbrace{-\sqrt{5})]\mathbf{O}\quad[3}^{\mathrm{MI6}}-\sqrt{5}]\mathbf{A}\quad \mathbf{E_4})\ \ \mathbf{E})$$

4.II.6.5.

$$(2\ \ 1/2\ \ (\ [1+\overbrace{\sqrt{5}]\mathbf{O}\quad[3}^{\mathrm{MI6}}-\sqrt{5}]\mathbf{A}\quad \mathbf{E_4})\ \ \mathbf{E})$$

4.II.6.6.

$$(2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{2}{5}(5\overbrace{-\sqrt{5})]\mathbf{O}\quad[3}^{\mathrm{MI7}}-\sqrt{5}]\mathbf{A}\quad \mathbf{E_4})\ \ \mathbf{E})$$

4.II.6.7.

$$(2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{19}(11\overbrace{+3\sqrt{5})]\mathbf{O}\quad[3}^{\mathrm{MI9}}-\sqrt{5}]\mathbf{A}\quad \mathbf{E_4})\ \ \mathbf{E})$$

4.II.6.8.

$$(2\ \ 1/2\ \ (\ [4(\overbrace{\sqrt{5}-2)]\mathbf{O}\quad[3}^{\mathrm{MI10}}-\sqrt{5}]\mathbf{A}\quad \mathbf{E_4})\ \ \mathbf{E})$$

4.II.7.

$$\mathbf{(2\ \overbrace{1/2\ \ (\ O_4\ \ [\sqrt{5}-}^{\text{MI8}}1]A\quad E_4)\ \ E)}$$

4.II.7.1.

$$\mathbf{(2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{11}(7+\overbrace{\sqrt{5})]O\quad [\sqrt{5}-}^{\text{MI1}}1]A\quad E_4)\ \ E)}$$

4.II.7.2.

$$\mathbf{(2\ \ 1/2\ \ (\ [3-\overbrace{\sqrt{5}]O\quad [\sqrt{5}-}^{\text{MI3}}1]A\quad E_4)\ \ E)}$$

4.II.7.3.

$$\mathbf{(2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{2}{11}(7-\overbrace{\sqrt{5})]O\quad [\sqrt{5}-}^{\text{MI5}}1]A\quad E_4)\ \ E)}$$

4.II.7.4.

$$\mathbf{(2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{5}(5-\overbrace{\sqrt{5})]O\quad [\sqrt{5}}^{\text{MI6}}-1]A\quad E_4)\ \ E)}$$

4.II.7.5.

$$\mathbf{(2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{2}{11}(3\sqrt{5}\overbrace{-1)]O\quad [\sqrt{5}-}^{\text{MI7}}1]A\quad E_4)\ \ E)}$$

4.II.7.6.

$$\mathbf{(2\ \ 1/2\ \ (\ [\tfrac{1}{19}(7+\overbrace{5\sqrt{5})]O\quad [\sqrt{5}}^{\text{MI9}}-1]A\quad E_4)\ \ E)}$$

4.II.7.7.

$$\mathbf{(2\ \ 1/2\ \ (\ [4(\sqrt{5}\overbrace{-2)]O\quad [\sqrt{5}-}^{\text{MI10}}1]A\quad E_4)\ \ E)}$$

Weitere Vermittlungen zwischen $\mathbf{A}_{(4)}$ und $\mathbf{O}_{(4)}$ führen zu ‚komplizierteren' irrationalen Portionen. Außerdem lassen sich die Portionen zwischen $\mathbf{A}_{(4)}$ und $\mathbf{O}_{(4)}$, und zwar auch über die **(1)**en hinweg, *austauschen*. *Einige* dieser daraus entstehenden **(1)**en, *die Materie bilden*, seien *ausgewählt* bzw. *berechnet*:

IX.I.
MATERIE BILDENDE CALCULI „$[(\pm \mathbf{m} \pm \mathbf{n}\sqrt{3})]$"

1.1.

$$\mathbf{E}_4 = [(5 + 3\sqrt{3})]$$

$$(\ \mathbf{O}_4 \quad \mathbf{A}_4 \quad [(5 + 3\sqrt{3})]\mathbf{E}\ )$$

1.1.1.1.

$$(\ [2(2\sqrt{3} - 3)]\mathbf{O} \quad [3 - \sqrt{3}]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{12}(5 + 3\sqrt{3})]\mathbf{E}\ )$$ [18]

1.1.1.2.

$$(\ [2(2\sqrt{3} - 3)]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(3 - \sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{6}(5 + 3\sqrt{3})]\mathbf{E}\ )$$

1.1.1.3.

$$(\ [2\sqrt{3} - 3]\mathbf{O} \quad [3 - \sqrt{3}]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{6}(5 + 3\sqrt{3})]\mathbf{E}\ )$$

[18] Nimmt man $\mathbf{O}_4$ und $\mathbf{A}_4$, als durch den Kalkül eng verbunden, *zusammen* gegenüber $\mathbf{E}_4$, also als Produkt $\mathbf{O}_4\ \mathbf{A}_4$, so hat man nur *zwei* Faktoren, die (1) ergeben, also: **([$\mathbf{O}_4\ \mathbf{A}_4$] [$\mathbf{E}_4$]) = (1)**, und zwar so, dass der eine Faktor *kleiner*, der andere *größer* als (1) ist. Im Fall 1.1.1.1.: **($[6(3\sqrt{3} - 5)]$ $[\tfrac{1}{12}(5 + 3\sqrt{3})]$) = (1)**, also: ([1.1769…]) x [(0.8496…]) = (1). Platon bezeichnet beide (irrationalen) Faktoren, die die Materie konstituieren, in seiner Vorlesung „Über das Gute" in absichtlich verschlüsselter Ausdrucksweise (u.a.) als ΜΕΓΑ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΝ (*Groß-und-Klein*) bzw. ΑΟΡΙΣΤΟΣ ΔΥΑΣ (*Unbestimmte Zweiheit*).

1.1.1.4.

$$\left([2(2\sqrt{3}-3)]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{3}(3-\sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{4}(5+3\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.1.1.5.

$$\left([2\sqrt{3}-3]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(3-\sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{3}(5+3\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.1.1.6.

$$\left([2(2\sqrt{3}-3)]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{6}(3-\sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{2}(5+3\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.1.1.7.

$$\left([2\sqrt{3}-3]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{3}(3-\sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{2}(5+3\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.1.1.8.

$$\left([2\sqrt{3}-3]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{6}(3-\sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [5+3\sqrt{3}]\mathbf{E} \right)$$

1.1.2.1.

$$\left([3(2-\sqrt{3})]\mathbf{O} \quad [\tfrac{3}{2}(\sqrt{3}-1)]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{9}(5+3\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.1.2.2.

$$\left([3(2-\sqrt{3})]\mathbf{O} \quad [\sqrt{3}-1]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{6}(5+3\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.1.2.3.

$$\left([2-\sqrt{3}]\mathbf{O} \quad [\tfrac{3}{2}(\sqrt{3}-1)]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{3}(5+3\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.1.2.4.

$$\left([3(2-\sqrt{3})]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(\sqrt{3}-1)]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{3}(5+3\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.1.2.5.

$$\left([2-\sqrt{3}]\mathbf{O} \quad [\sqrt{3}-1]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{2}(5+3\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.1.2.6.

$$\left([2-\sqrt{3}]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(\sqrt{3}-1)]\mathbf{A} \quad [5+3\sqrt{3}]\mathbf{E} \right)$$

1.2.

$$E_1 = [(9+5\sqrt{3})]$$

$$\left(O_1 \quad A_1 \quad [(9+5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.2.1.1.

$$\left([2(2\sqrt{3}-3)] \quad [\tfrac{3}{2}(\sqrt{3}-1)] \quad [\tfrac{1}{18}(9+5\sqrt{3})] \right)$$

1.2.1.2.

$$\left([2(2\sqrt{3}-3)]\mathbf{O} \quad [\sqrt{3}-1]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{12}(9+5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.2.1.3.

$$\left([2\sqrt{3}-3]\mathbf{O} \quad [\tfrac{3}{2}(\sqrt{3}-1)]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{9}(9+5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.2.1.4.

$$\left([2\sqrt{3}-3]\mathbf{O} \quad [\sqrt{3}-1]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{6}(9+5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.2.1.5.

$$\left([2(2\sqrt{3}-3)]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(\sqrt{3}-1)]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{6}(9+5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.2.1.6.

$$\left([2\sqrt{3}-3]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(\sqrt{3}-1)]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{3}(9+5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.2.2.1.

$$\left([3(2-\sqrt{3})]\mathbf{O} \quad [3-\sqrt{3}]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{18}(9+5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.2.2.2.

$$\left([3(2-\sqrt{3})]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(3-\sqrt{3})]\mathbf{A} \ \tfrac{1}{9}(9+5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.2.2.3.

$$\left([3(2-\sqrt{3})]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{3}(3-\sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{6}(9+5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.2.2.4.

$$\left([2-\sqrt{3}]\mathbf{O} \quad [3-\sqrt{3}]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{6}(9+5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.2.2.5.

$$\left([3(2-\sqrt{3})]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{6}(3-\sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{3}(9+5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.2.2.6.

$$\left([2-\sqrt{3}]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(3-\sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{3}(9+5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.2.2.7.

$$\left([2-\sqrt{3}]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{3}(3-\sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{2}(9+5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

1.2.2.8.

$$\left([2-\sqrt{3}]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{6}(3-\sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [9+5\sqrt{3}]\mathbf{E} \right)$$

2.1.

$$\mathbf{E_4} = [(3\sqrt{3}-5)]$$

$$\left(\mathbf{O_4} \quad \mathbf{A_4} \quad [(3\sqrt{3}-5)]\mathbf{E} \right)$$

2.1.1.1.

$$\left([\tfrac{1}{3}(2\sqrt{3}+3)]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(3+\sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [3\sqrt{3}-5]\mathbf{E} \right)$$

2.1.1.2.

$$\left([\tfrac{1}{3}(2\sqrt{3}+3)]\mathbf{O} \quad [1/3(3+\sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [\tfrac{3}{2}(3\sqrt{3}-5)]\mathbf{E} \right)$$

2.1.1.3.

$$\left([\tfrac{1}{3}(2\sqrt{3}+3)]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{6}(3+\sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [3(3\sqrt{3}-5)]\mathbf{E} \right)$$

2.1.2.1.

$$\left([3(2+\sqrt{3})]\mathbf{O} \quad [1+\sqrt{3}]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{6}(3\sqrt{3}-5)]\mathbf{E} \right)$$

2.1.2.2.

$$\left([3(2+\sqrt{3})]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(1+\sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{3}(3\sqrt{3}-5)]\mathbf{E} \right)$$

2.1.2.3.

$$\left([3(2+\sqrt{3})]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{3}(1+\sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{2}(3\sqrt{3}-5)]\mathbf{E} \right)$$

2.1.2.4.

$$\left([2+\sqrt{3}]\mathbf{O} \quad [1+\sqrt{3}]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{2}(3\sqrt{3}-5)]\mathbf{E} \right)$$

2.1.2.5.

$$\left([2+\sqrt{3}]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{3}(1+\sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [\tfrac{3}{2}(3\sqrt{3}-5)]\mathbf{E} \right)$$

2.1.2.6.

$$\left([2+\sqrt{3}]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(1+\sqrt{3})]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{2}(3\sqrt{3}-5)]\mathbf{E} \right)$$

2.2.

$$E_1 = [(9-5\sqrt{3})]$$

$$\left(O_1 \quad A_1 \quad [(9-5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

2.2.1.1.

$$\left([\tfrac{1}{3}(2\sqrt{3}+3)]\mathbf{O} \quad [\sqrt{3}+1]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{2}(9-5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

2.2.1.2.

$$\left([\tfrac{1}{3}(2\sqrt{3}+3)]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(\sqrt{3}+1)]\mathbf{A} \quad [9-5\sqrt{3}]\mathbf{E} \right)$$

2.2.1.3.

$$\left([\tfrac{1}{3}(2\sqrt{3}+3)]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{3}(\sqrt{3}+1)]\mathbf{A} \quad [\tfrac{3}{2}(9-5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

2.2.2.1.

$$\left([3(2+\sqrt{3})]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{2}(\sqrt{3}+1)]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{9}(9-5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

2.2.2.2.

$$\left([3(2+\sqrt{3})]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{3}(\sqrt{3}+1)]\mathbf{A} \quad [\tfrac{1}{6}(9-5\sqrt{3})]\mathbf{E} \right)$$

2.2.2.3.

$$\Big(\ [2+\sqrt{3}]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{2}(\sqrt{3}+1)]\mathbf{A}\quad [\tfrac{1}{3}(9-5\sqrt{3})]\mathbf{E}\Big)$$

2.2.2.4.

$$\Big(\ [3(2+\sqrt{3})]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{6}(\sqrt{3}+1)]\mathbf{A}\quad [\tfrac{1}{3}(9-5\sqrt{3})]\mathbf{E}\Big)$$

2.2.2.5.

$$\Big(\ [2+\sqrt{3}]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{3}(\sqrt{3}+1)]\mathbf{A}\quad [\tfrac{1}{2}(9-5\sqrt{3})]\mathbf{E}\Big)$$

2.2.2.6.

$$\Big(\ [2+\sqrt{3}]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{6}(\sqrt{3}+1)]\mathbf{A}\quad [9-5\sqrt{3}]\mathbf{E}\Big)$$

IX.II.
MATERIE BILDENDE CALCULI „$[(\pm\mathbf{m}\pm\mathbf{n}\sqrt{5})]$“

1.1.

$$\Big(\ [\tfrac{7}{8}\sqrt{25+10\sqrt{5}}-\tfrac{3}{8}\sqrt{5(25+10\sqrt{5}}\ ]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{2}(3-\sqrt{5})]\mathbf{A}\quad [\frac{32}{(3-\sqrt{5})^{3}\sqrt{25+10\sqrt{5}})}]\mathbf{E}\Big)$$

1.2.

$$\Big(\ [\tfrac{7}{8}\sqrt{25+10\sqrt{5}}+\tfrac{3}{8}\sqrt{5(25+10\sqrt{5}}\ ]\mathbf{O}\quad [\tfrac{1}{2}(3+\sqrt{5})]\mathbf{A}\quad [\frac{32}{(3+\sqrt{5})^{3}\sqrt{25+10\sqrt{5}})}]\mathbf{E}\Big)$$

2.1.

$$\left([\tfrac{7}{2}\sqrt{25+10\sqrt{5}} - \tfrac{3}{2}\sqrt{5(25+10\sqrt{5}}\ ]\mathbf{O} \quad [(3-\sqrt{5}]\mathbf{A} \quad [\frac{4}{(3-\sqrt{5}\,)^3\sqrt{25+10\sqrt{5}}\,)}]\mathbf{E} \right)$$

2.2.

$$\left([\tfrac{7}{32}\sqrt{25+10\sqrt{5}} + \tfrac{3}{32}\sqrt{5(25+10\sqrt{5}}\ ]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{4}(3+\sqrt{5})]\mathbf{A} \quad [\frac{256}{(3+\sqrt{5}\,)^3\sqrt{25+10\sqrt{5}}\,)}]\mathbf{E} \right)$$

3.1.

$$\left([\tfrac{7}{2}\sqrt{25+10\sqrt{5}} + \tfrac{3}{2}\sqrt{5(25+10\sqrt{5}}\ ]\mathbf{O} \quad [(3+\sqrt{5}]\mathbf{A} \quad [\frac{4}{(3+\sqrt{5}\,)^3\sqrt{25+10\sqrt{5}}\,)}]\mathbf{E} \right)$$

3.2.

$$\left([\tfrac{7}{32}\sqrt{25+10\sqrt{5}} - \tfrac{3}{32}\sqrt{5(25+10\sqrt{5}}\ ]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{4}(3-\sqrt{5})]\mathbf{A} \quad [\frac{256}{(3-\sqrt{5}\,)^3\sqrt{25+10\sqrt{5}}\,)}]\mathbf{E} \right)$$

4.1.

$$\left([\tfrac{3}{2}\sqrt{25+10\sqrt{5}} - \tfrac{1}{2}\sqrt{5(25+10\sqrt{5}}\ ]\mathbf{O} \quad [\sqrt{5}-1]\mathbf{A} \quad [\frac{4}{(\sqrt{5}-1)^3\sqrt{25+10\sqrt{5}}\,)}]\mathbf{E} \right)$$

4.2.

$$\left([\tfrac{3}{32}\sqrt{25+10\sqrt{5}} + \tfrac{1}{32}\sqrt{5(25+10\sqrt{5}}\ ]\mathbf{O} \quad [\tfrac{1}{4}(\sqrt{5}+1)]\mathbf{A} \quad [\frac{256}{(\sqrt{5}+1)^3\sqrt{25+10\sqrt{5}}\,)}]\mathbf{E} \right)$$

Jene rationalen Calculi sind nicht nur, durch die **O** und **A**, in sich *selbst* bzw. in den irrationalen ‚Kern' **O(1)**, **A(1)** und **E(1)** hinein verbunden, sondern gehen natürlich auch *untereinander* Verbindungen ein und bilden somit, mittels MII[19], *Sequenzen*. Diese setzen sich ‚ketten'- bzw ‚schalen'artig aus folgenden Grundsequenzen[20] zusammen:

X.
DIE MII-GRUNDSEQUENZEN DER 50 EINHEITLICHEN CALCULI

1.1.1.1.

(1/3O 1/2A (1/3O 1/2A (1) 3E) 3E)

(1/2)1 MII6

(1/2)1

1.1.1.2.

(2/3O 1/2A (1/3O 1/2A (1) 3E) 3/2E)

(1/2)1 MII6

(1/2)1

1.1.1.3.

(3/4O 1/2A (1/3O 1/2A (1) 3E) 4/3E)

(1/2)1 MII6

(1/2)1

1.1.1.4.

(3/2O 1/2A (1/3O 1/2A (1) 3E) 2/3E)

(1/2)1 MII6

(1/2)1

---

[19] Vgl. das *Vinculum Substantiale* bei Leibniz.

[20] Es seien allerdings hier nur jene Sequenzen erfasst, die sich in der Mittelbildung durch 1-Setzung des inneren Kerns bzw. *kon*sequente 1-Setzung der jeweils ersten ‚Schale' ergeben. Jene Sequenzen, die darüber hinaus, also in Mittelbildung *ohne* entsprechende 1-Setzungen bzw. bei Mischformen, möglich sind und nicht nur zu einer unübersehbaren Menge von Kombinationen führen, sondern auch ‚unendlich' viele weitere Calculi (z.B. sämtliche *Zahl*-Ideen) erzeugen, seien hier nicht berücksichtigt.

1.1.1.5.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3E)}_{(1/2)1}\ \ 1/2E)}_{(1/2)1}$$

MII6

1.1.2.

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3E)}_{(1/2)1}\ \ 2E)}_{(1/3)1}$$

MII3

1.1.3.1.

$$\underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3E)}_{(1/2)1}\ \ 2E)}_{(2/3)1}$$

MII10

1.1.3.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3E)}_{(1/2)1}\ \ 2/3E)}_{(2/3)1}$$

MII10

1.1.4.1.

$$\underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3E)}_{(1/2)1}\ \ 2E)}_{(3/4)1}$$

MII9

1.1.4.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3E)}_{(1/2)1}\ \ 3/4E)}_{(3/4)1}$$

MII9

1.1.5.1.

$$\underbrace{(3/2O\quad 1/2A\quad \underbrace{(1/3O\quad 1/2A\quad (1)\quad 3E)}_{(1/2)1}\quad 2E)}_{(3/2)1}$$

MII6

1.1.5.2.

$$\underbrace{(2O\quad 1/2A\quad \underbrace{(1/3O\quad 1/2A\quad (1)\quad 3E)}_{(1/2)1}\quad 3/2E)}_{(3/2)1}$$

MII6

1.1.6.1

$$\underbrace{(1/3O\quad 1/2A\quad \underbrace{(1/3O\quad 1/2A\quad (1)\quad 3E)}_{(1/2)1}\quad 3/2E)}_{(1/4)1}$$

MII2

1.1.6.2

$$\underbrace{(2/3O\quad 1/2A\quad \underbrace{(1/3O\quad 1/2A\quad (1)\quad 3E)}_{(1/2)1}\quad 3/4E)}_{(1/4)1}$$

MII2

1.2.1.1

$$\underbrace{(2/3O\quad 1/2A\quad \underbrace{(1/3O\quad 1/2A\quad (1)\quad 2E)}_{(1/3)1}\quad 2E)}_{(2/3)1}$$

MII6

1.2.1.2

$$\underbrace{(2O\quad 1/2A\quad \underbrace{(1/3O\quad 1/2A\quad (1)\quad 2E)}_{(1/3)1}\quad 2/3E)}_{(2/3)1}$$

MII6

1.2.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (\underbrace{1/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2E}_{(1/3)1})\ \ 4/3E)}_{(4/3)1}$$

MII6

1.2.3.1.

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ (\underbrace{1/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2E}_{(1/3)1})\ \ 2/3E)}_{(1/9)1}$$

MII2

1.2.3.2.

$$\underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (\underbrace{1/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2E}_{(1/3)1})\ \ 1/3E)}_{(1/9)1}$$

MII2

1.3.1.1.

$$\underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ (\underbrace{1/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/2E}_{(1/4)1})\ \ 2E)}_{(3/4)1}$$

MII6

1.3.1.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (\underbrace{1/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/2E}_{(1/4)1})\ \ 3/4E)}_{(3/4)1}$$

MII6

1.3.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (\underbrace{1/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/2E}_{(1/4)1})\ \ 5/4E)}_{(5/4)1}$$

MII6

1.4.1.

$$\underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/4E)}_{(1/8)1}\ \ 3/2E)}_{(9/8)1}$$

MII6

1.4.2.

$$\underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/4E)}_{(1/8)1}\ \ 7/6E)}_{(7/8)1}$$

MII6

1.5.1.

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 4/3E)}_{(2/9)1}\ \ 3/4E)}_{(1/8)1}$$

MII3

1.5.2.1.

$$\underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 4/3E)}_{(2/9)1}\ \ 3/2E)}_{(9/16)1}$$

MII10

1.5.2.2.

$$\underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 4/3E)}_{(2/9)1}\ \ 3/4E)}_{(9/16)1}$$

MII10

2.1.1.1.

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/2E)}_{(1/2)1}\ \ 3E)}_{(1/2)1}$$

MII6

2.1.1.2.

(2/3O 1/2A (2/3O 1/2A (1) 3/2E) 3/2E)

(1/2)1 MII6

(1/2)1

2.1.1.3.

(3/4O 1/2A (2/3O 1/2A (1) 3/2E) 4/3E)

(1/2)1 MII6

(1/2)1

2.1.1.4.

(3/2O 1/2A (2/3O 1/2A (1) 3/2E) 2/3E)

(1/2)1 MII6

(1/2)1

2.1.1.5.

(2O 1/2A (2/3O 1/2A (1) 3/2E) 1/2E)

(1/2)1 MII6

(1/2)1

2.1.2.

(1/3O 1/2A (2/3O 1/2A (1) 3/2E) 2E)

(1/2)1 MII3

(1/3)1

2.1.3.1.

(2/3O 1/2A (2/3O 1/2A (1) 3/2E) 2E)

(1/2)1 MII10

(2/3)1

2.1.3.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/2E)}_{(1/2)1}\ \ 2/3E)}_{(2/3)1}$$

MII10

2.1.4.1.

$$\underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/2E)}_{(1/2)1}\ \ 2E)}_{(3/4)1}$$

MII9

2.1.4.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/2E)}_{(1/2)1}\ \ 3/4E)}_{(3/4)1}$$

MII9

2.1.5.1.

$$\underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/2E)}_{(1/2)1}\ \ 2E)}_{(3/2)1}$$

MII6

2.1.5.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/2E)}_{(1/2)1}\ \ 3/2E)}_{(3/2)1}$$

MII6

2.1.6.1

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/2E)}_{(1/2)1}\ \ 3/2E)}_{(1/4)1}$$

MII2

2.1.6.2

(2/3O 1/2A (2/3O 1/2A (1) 3/2E) 3/4E)

(1/2)1 MII2

(1/4)1

2.2.1.1.

(1/3O 1/2A (2/3O 1/2A (1) 2E) 3E)

(2/3)1 MII7

(1/2)1

2.2.1.2.

(2/3O 1/2A (2/3O 1/2A (1) 2E) 3/2E)

(2/3)1 MII7

(1/2)1

2.2.1.3.

(3/4O 1/2A (2/3O 1/2A (1) 2E) 4/3E)

(2/3)1 MII7

(1/2)1

2.2.1.4.

(3/2O 1/2A (2/3O 1/2A (1) 2E) 2/3E)

(2/3)1 MII7

(1/2)1

2.2.1.5.

(2O 1/2A (2/3O 1/2A (1) 2E) 1/2E)

(2/3)1 MII7

(1/2)1

2.2.2.1.

$$\underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2E)}_{(2/3)1}\ \ 2E)}_{(3/4)1}$$

MII10

2.2.2.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2E)}_{(2/3)1}\ \ 3/4E)}_{(3/4)1}$$

MII10

2.2.3.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2E)}_{(2/3)1}\ \ 4/3E)}_{(4/3)1}$$

MII9

2.2.4.

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2E)}_{(2/3)1}\ \ 2E)}_{(1/3)1}$$

MII1,6,9

2.2.5.

$$\underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2E)}_{(2/3)1}\ \ 4/3E)}_{(4/9)1}$$

MII9

2.3.1.1.

$$\underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/4E)}_{(1/4)1}\ \ 2E)}_{(3/4)1}$$

MII6

2.3.1.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/4E)}_{(1/4)1}\ \ 3/4E)}_{(3/4)1}$$

MII6

2.3.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/4E)}_{(1/4)1}\ \ 5/4E)}_{(5/4)1}$$

MII6

2.4.1.

$$\underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 4/3E)}_{(4/9)1}\ \ 5/3E)}_{(5/9)1}$$

MII6

2.5.1.

$$\underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 5/3E)}_{(5/9)1}\ \ 4/3E)}_{(4/9)1}$$

MII6

2.5.2.

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 5/3E)}_{(5/9)1}\ \ 2E)}_{(1/3)1}$$

MII10

2.5.3.1.

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 5/3E)}_{(5/9)1}\ \ 2/3E)}_{(1/9)1}$$

MII1

2.5.3.2.

$$\underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 5/3E)}_{(5/9)1}\ \ 1/3E)}_{(1/9)1}$$

MII1

3.1.1.1.

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 4/3E)}_{(1/2)1}\ \ 3E)}_{(1/2)1}$$

MII6

3.1.1.2.

$$\underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 4/3E)}_{(1/2)1}\ \ 3/2E)}_{(1/2)1}$$

MII6

3.1.1.3.

$$\underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 4/3E)}_{(1/2)1}\ \ 4/3E)}_{(1/2)1}$$

MII6

3.1.1.4.

$$\underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 4/3E)}_{(1/2)1}\ \ 2/3E)}_{(1/2)1}$$

MII6

3.1.1.5.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 4/3E)}_{(1/2)1}\ \ 1/2E)}_{(1/2)1}$$

MII6

3.1.2.

(1/3O 1/2A (3/4O 1/2A (1) 4/3E) 2E)

(1/2)1 MII3

(1/3)1

3.1.3.1.

(2/3O 1/2A (3/4O 1/2A (1) 4/3E) 2E)

(1/2)1 MII10

(2/3)1

3.1.3.2.

(2O 1/2A (3/4O 1/2A (1) 4/3E) 2/3E)

(1/2)1 MII10

(2/3)1

3.1.4.1.

(3/4O 1/2A (3/4O 1/2A (1) 4/3E) 2E)

(1/2)1 MII9

(3/4)1

3.1.4.2.

(2O 1/2A (3/4O 1/2A (1) 4/3E) 3/4E)

(1/2)1 MII9

(3/4)1

3.1.5.1.

(3/2O 1/2A (3/4O 1/2A (1) 4/3E) 2E)

(1/2)1 MII6

(3/2)1

3.1.5.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 4/3E)}_{(1/2)1}\ \ 3/2E)}_{(3/2)1}$$

MII6

3.1.6.1

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 4/3E)}_{(1/2)1}\ \ 3/2E)}_{(1/4)1}$$

MII2

3.1.6.2

$$\underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 4/3E)}_{(1/2)1}\ \ 3/4E)}_{(1/4)1}$$

MII2

3.2.1.1

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2E)}_{(3/4)1}\ \ 3E)}_{(1/2)1}$$

MII1,10

3.2.1.2.

$$\underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2E)}_{(3/4)1}\ \ 3/2E)}_{(1/2)1}$$

MII1,10

3.2.1.3.

$$\underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2E)}_{(3/4)1}\ \ 4/3E)}_{(1/2)1}$$

MII1,10

3.2.1.4.

(3/2O 1/2A (3/4O 1/2A (1) 2E) 2/3E)

(3/4)1 MII1,10

(1/2)1

3.2.1.5.

(2O 1/2A (3/4O 1/2A (1) 2E) 1/2E)

(3/4)1 MII1,10

(1/2)1

3.2.2.1.

(2/3O 1/2A (3/4O 1/2A (1) 2E) 2E)

(3/4)1 MII7

(2/3)1

3.2.2.2.

(2O 1/2A (3/4O 1/2A (1) 2E) 2/3E)

(3/4)1 MII7

(2/3)1

3.2.3.1.

(3/2O 1/2A (3/4O 1/2A (1) 2E) 2E)

(3/4)1 MII10

(3/2)1

3.2.3.2.

(2O 1/2A (3/4O 1/2A (1) 2E) 3/2E)

(3/4)1 MII10

(3/2)1

3.2.4.1.

$$\underbrace{(1/3\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ \underbrace{(3/4\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ (1)\ \ 2\mathrm{E})}_{(3/4)1}\ \ 3/2\mathrm{E})}_{(1/4)1}$$

MII6

3.2.4.2.

$$\underbrace{(2/3\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ \underbrace{(3/4\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ (1)\ \ 2\mathrm{E})}_{(3/4)1}\ \ 3/4\mathrm{E})}_{(1/4)1}$$

MII6

3.2.5.

$$\underbrace{(2/3\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ \underbrace{(3/4\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ (1)\ \ 2\mathrm{E})}_{(3/4)1}\ \ 5/4\mathrm{E})}_{(5/12)1}$$

MII5

3.2.6.1.

$$\underbrace{(3/4\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ \underbrace{(3/4\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ (1)\ \ 2\mathrm{E})}_{(3/4)1}\ \ 3/2\mathrm{E})}_{(9/16)1}$$

MII2

3.2.6.2.

$$\underbrace{(3/2\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ \underbrace{(3/4\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ (1)\ \ 2\mathrm{E})}_{(3/4)1}\ \ 3/4\mathrm{E})}_{(9/16)1}$$

MII2

3.3.1.

$$\underbrace{(1/3\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ \underbrace{(3/4\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ (1)\ \ 3/2\mathrm{E})}_{(9/16)1}\ \ 3/4\mathrm{E})}_{(1/8)1}$$

MII1

3.3.2.

$$\underbrace{(1/3O\quad 1/2A\quad \underbrace{(3/4O\quad 1/2A\quad (1)\quad 3/2E)}_{(9/16)1}\quad 4/3E)}_{(2/9)1}$$

MII7

4.I.1.1.1.

$$\underbrace{(1/3O\quad 1/2A\quad \underbrace{(3/2O\quad 1/2A\quad (1)\quad 2/3E)}_{(1/2)1}\quad 3E)}_{(1/2)1}$$

MII6

4.I.1.1.2.

$$\underbrace{(2/3O\quad 1/2A\quad \underbrace{(3/2O\quad 1/2A\quad (1)\quad 2/3E)}_{(1/2)1}\quad 3/2E)}_{(1/2)1}$$

MII6

4.I.1.1.3.

$$\underbrace{(3/4O\quad 1/2A\quad \underbrace{(3/2O\quad 1/2A\quad (1)\quad 2/3E)}_{(1/2)1}\quad 4/3E)}_{(1/2)1}$$

MII6

4.I.1.1.4.

$$\underbrace{(3/2O\quad 1/2A\quad \underbrace{(3/2O\quad 1/2A\quad (1)\quad 2/3E)}_{(1/2)1}\quad 2/3E)}_{(1/2)1}$$

MII6

4.I.1.1.5.

$$\underbrace{(2O\quad 1/2A\quad \underbrace{(3/2O\quad 1/2A\quad (1)\quad 2/3E)}_{(1/2)1}\quad 1/2E)}_{(1/2)1}$$

MII6

4.I.1.2.

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2/3E)}_{(1/2)1}\ \ 2E)}_{(1/3)1} \quad \text{MII3}$$

4.I.1.3.1.

$$\underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2/3E)}_{(1/2)1}\ \ 2E)}_{(2/3)1} \quad \text{MII10}$$

4.I.1.3.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2/3E)}_{(1/2)1}\ \ 2/3E)}_{(2/3)1} \quad \text{MII10}$$

4.I.1.4.1.

$$\underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2/3E)}_{(1/2)1}\ \ 2E)}_{(3/4)1} \quad \text{MII9}$$

4.I.1.4.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2/3E)}_{(1/2)1}\ \ 3/4E)}_{(3/4)1} \quad \text{MII9}$$

4.I.1.5.1.

$$\underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2/3E)}_{(1/2)1}\ \ 2E)}_{(3/2)1} \quad \text{MII6}$$

4.I.1.5.2.

(2O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 2/3E) 3/2E)

(1/2)1 MII6

(3/2)1

4.I.1.6.1

(1/3O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 2/3E) 3/2E)

(1/2)1 MII2

(1/4)1

4.I.1.6.2

(2/3O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 2/3E) 3/4E)

(1/2)1 MII2

(1/4)1

4.I.2.1.1.

(1/3O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 2E) 3E)

(3/2)1 MII8

(1/2)1

4.I.2.1.2.

(2/3O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 2E) 3/2E)

(3/2)1 MII8

(1/2)1

4.I.2.1.3.

(3/4O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 2E) 4/3E)

(3/2)1 MII8

(1/2)1

4.I.2.1.4.

$$\underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2E)}_{(3/2)1}\ \ 2/3E)}_{(1/2)1}$$

MII8

4.I.2.1.5.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2E)}_{(3/2)1}\ \ 1/2E)}_{(1/2)1}$$

MII8

4.I.2.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2E)}_{(3/2)1}\ \ 4/3E)}_{(4/3)1}$$

MII7

4.I.2.3.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2E)}_{(3/2)1}\ \ 2E)}_{(2)1}$$

MII1,8,10

4.I.2.4.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2E)}_{(3/2)1}\ \ 3E)}_{(3)1}$$

MII3

4.I.3.1.1.

$$\underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/2E)}_{(9/8)1}\ \ 2E)}_{(3/4)1}$$

MII7

4.I.3.1.2

(2O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 3/2E) 3/4E)

(9/8)1 MII7

(3/4)1

4.I.3.2.1

(3/2O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 3/2E) 2E)

(9/8)1 MII7

(3/2)1

4.I.3.2.2

(2O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 3/2E) 3/2E)

(9/8)1 MII7

(3/2)1

4.I.3.3.

(2O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 3/2E) 5/4E)

(9/8)1 MII1

(5/4)1

4.I.4.1.1.

(3/4O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 5/4E) 2E)

(15/16)1 MII7

(3/4)1

4.I.4.1.2.

(2O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 5/4E) 3/4E)

(15/16)1 MII7

(3/4)1

4.I.4.2.

(2O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 5/4E) 5/4E)

(15/16)1 MII10

(5/4)1

4.I.4.3.

(3/2O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 5/4E) 7/6E)

(15/16) MII1

(7/8)1

4.I.5.1.1.

(3/4O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 7/6E) 2E)

(7/8)1 MII1

(3/4)1

4.I.5.1.2.

(2O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 7/6E) 3/4E)

(7/8)1 MII1

(3/4)1

4.I.5.2.

(1/3O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 7/6E) 3/4E)

(7/8)1 MII6

(1/8)1

4.I.5.3.

(3/2O 1/2A (3/2O 1/2A (1) 7/6E) 5/2E)

(7/8)1 MII6

(15/8)1

4.I.6.1.

$$\underbrace{(1/3\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ \underbrace{(3/2\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ (1)\ \ 3/4\mathrm{E})}_{(9/16)1}\ \ 3/4\mathrm{E})}_{(1/8)1} \quad \mathrm{MII1}$$

4.I.6.2.

$$\underbrace{(1/3\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ \underbrace{(3/2\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ (1)\ \ 3/4\mathrm{E})}_{(9/16)1}\ \ 4/3\mathrm{E})}_{(2/9)1} \quad \mathrm{MII7}$$

4.II.1.1.1.

$$\underbrace{(1/3\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ \underbrace{(2\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ (1)\ \ 1/2\mathrm{E})}_{(1/2)1}\ \ 3\mathrm{E})}_{(1/2)1} \quad \mathrm{MII6}$$

4.II.1.1.2.

$$\underbrace{(2/3\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ \underbrace{(2\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ (1)\ \ 1/2\mathrm{E})}_{(1/2)1}\ \ 3/2\mathrm{E})}_{(1/2)1} \quad \mathrm{MII6}$$

4.II.1.1.3.

$$\underbrace{(3/4\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ \underbrace{(2\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ (1)\ \ 1/2\mathrm{E})}_{(1/2)1}\ \ 4/3\mathrm{E})}_{(1/2)1} \quad \mathrm{MII6}$$

4.II.1.1.4.

$$\underbrace{(3/2\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ \underbrace{(2\mathrm{O}\ \ 1/2\mathrm{A}\ \ (1)\ \ 1/2\mathrm{E})}_{(1/2)1}\ \ 2/3\mathrm{E})}_{(1/2)1} \quad \mathrm{MII6}$$

4.II.1.1.5.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 1/2E)}_{(1/2)1}\ \ 1/2E)}_{(1/2)1}$$

MII6

4.II.1.2.

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 1/2E)}_{(1/2)1}\ \ 2E)}_{(1/3)1}$$

MII3

4.II.1.3.1.

$$\underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 1/2E)}_{(1/2)1}\ \ 2E)}_{(2/3)1}$$

MII10

4.II.1.3.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 1/2E)}_{(1/2)1}\ \ 2/3E)}_{(2/3)1}$$

MII10

4.II.1.4.1.

$$\underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 1/2E)}_{(1/2)1}\ \ 2E)}_{(3/4)1}$$

MII9

4.II.1.4.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 1/2E)}_{(1/2)1}\ \ 3/4E)}_{(3/4)1}$$

MII9

4.II.1.5.1.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 1/2E)}_{(1/2)1}\ \ 2E)}_{(3/2)1}$$

MII6

4.II.1.5.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 1/2E)}_{(1/2)1}\ \ 3/2E)}_{(3/2)1}$$

MII6

4.II.1.6.1

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 1/2E)}_{(1/2)1}\ \ 3/2E)}_{(1/4)1}$$

MII2

4.II.1.6.2

$$\underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 1/2E)}_{(1/2)1}\ \ 3/4E)}_{(1/4)1}$$

MII2

4.II.2.1.1.

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2/3E)}_{(2/3)1}\ \ 3E)}_{(1/2)1}$$

MII7

4.II.2.1.2.

$$\underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2/3E)}_{(2/3)1}\ \ 3/2E)}_{(1/2)1}$$

MII7

4.II.2.1.3.

(3/4O 1/2A (2O 1/2A (1) 2/3E) 4/3E)

(2/3)1 MII7

(1/2)1

4.II.2.1.4.

(3/2O 1/2A (2O 1/2A (1) 2/3E) 2/3E)

(2/3)1 MII7

(1/2)1

4.II.2.1.5.

(2O 1/2A (2O 1/2A (1) 2/3E) 1/2E)

(2/3)1 MII7

(1/2)1

4.II.2.2.1.

(3/4O 1/2A (2O 1/2A (1) 2/3E) 2E)

(2/3)1 MII10

(3/4)1

4.II.2.2.2.

(2O 1/2A (2O 1/2A (1) 2/3E) 3/4E)

(2/3)1 MII10

(3/4)1

4.II.2.3.

(2O 1/2A (2O 1/2A (1) 2/3E) 4/3E)

(2/3)1 MII9

(4/3)1

4.II.2.4.

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2/3E)}_{(2/3)1}\ \ 2E)}_{(1/3)1}$$

MII1,6,9

4.II.2.5.

$$\underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 2/3E)}_{(2/3)1}\ \ 4/3E)}_{(4/9)1}$$

MII9

4.II.3.1.1

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/4E)}_{(3/4)1}\ \ 3E)}_{(1/2)1}$$

MII1,10

4.II.3.1.2.

$$\underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/4E)}_{(3/4)1}\ \ 3/2E)}_{(1/2)1}$$

MII1,10

4.II.3.1.3.

$$\underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/4E)}_{(3/4)1}\ \ 4/3E)}_{(1/2)1}$$

MII1,10

4.II.3.1.4.

$$\underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/4E)}_{(3/4)1}\ \ 2/3E)}_{(1/2)1}$$

MII1,10

4.II.3.1.5.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/4E)}_{(3/4)1}\ \ 1/2E)}_{(1/2)1}$$

MII1,10

4.II.3.2.1.

$$\underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/4E)}_{(3/4)1}\ \ 2E)}_{(2/3)1}$$

MII7

4.II.3.2.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/4E)}_{(3/4)1}\ \ 2/3E)}_{(2/3)1}$$

MII7

4.II.3.3.1.

$$\underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/4E)}_{(3/4)1}\ \ 2E)}_{(3/2)1}$$

MII10

4.II.3.3.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/4E)}_{(3/4)1}\ \ 3/2E)}_{(3/2)1}$$

MII10

4.II.3.4.1.

$$\underbrace{(1/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/4E)}_{(3/4)1}\ \ 3/2E)}_{(1/4)1}$$

MII6

4.II.3.4.2.

(2/3O 1/2A (2O 1/2A (1) 3/4E) 3/4E)

(3/4)1 MII6

(1/4)1

4.II.3.5.

(2/3O 1/2A (2O 1/2A (1) 3/4E) 5/4E)

(3/4)1 MII5

(5/12)1

4.II.3.6.1.

(3/4O 1/2A (2O 1/2A (1) 3/4E) 3/2E)

(3/4)1 MII2

(9/16)1

4.II.3.6.2.

(3/2O 1/2A (2O 1/2A (1) 3/4E) 3/4E)

(3/4)1 MII2

(9/16)1

4.II.4.1.1.

(1/3O 1/2A (2O 1/2A (1) 3/2E) 3E)

(3/2)1 MII8

(1/2)1

4.II.4.1.2.

(2/3O 1/2A (2O 1/2A (1) 3/2E) 3/2E)

(3/2)1 MII8

(1/2)1

4.II.4.1.3.

$$\underbrace{(3/4O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/2E)}_{(3/2)1}\ \ 4/3E)}_{(1/2)1}$$

MII8

4.II.4.1.4.

$$\underbrace{(3/2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/2E)}_{(3/2)1}\ \ 2/3E)}_{(1/2)1}$$

MII8

4.II.4.1.5.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/2E)}_{(3/2)1}\ \ 1/2E)}_{(1/2)1}$$

MII8

4.II.4.2.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/2E)}_{(3/2)1}\ \ 4/3E)}_{(4/3)1}$$

MII7

4.II.4.3.

$$\underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 3/2E)}_{(3/2)1}\ \ 2E)}_{(2)1}$$

MII1,8,10

4.II.5.1.1.

$$\underbrace{(2/3O\ \ 1/2A\ \ \underbrace{(2O\ \ 1/2A\ \ (1)\ \ 4/3E)}_{(4/3)1}\ \ 2E)}_{(2/3)1}$$

MII7

4.II.5.1.2.

(2/3O 1/2A (2O 1/2A (1) 4/3E) 2E)

(4/3)1 MII7

(2/3)1

4.II.5.2.1.

(3/2O 1/2A (2O 1/2A (1) 4/3E) 2E)

(4/3)1 MII10

(3/2)1

4.II.5.2.2.

(2O 1/2A (2O 1/2A (1) 4/3E) 3/2E)

(4/3)1 MII10

(3/2)1

4.II.5.3.

(2O 1/2A (2O 1/2A (1) 4/3E) 2E)

(4/3)1 MII3,7

(2)1

4.II.5.4.

(2O 1/2A (2O 1/2A (1) 4/3E) 5/4E)

(4/3)1 MII1

(5/4)1

4.II.6.1.1.

(3/2O 1/2A (2O 1/2A (1) 2E) 2E)

(2)1 MII7

(3/2)1

4.II.6.1.2.

(2O 1/2A (2O 1/2A (1) 2E) 3/2E)

(2)1 MII7

(3/2)1

4.II.6.2.

(2O 1/2A (2O 1/2A (1) 2E) 3E)

(2)1 MII1,6,9

(3)1

4.II.7.1.

(2O 1/2A (2O 1/2A (1) 2E) 2E)

(3)1 MII8

(2)1

4.II.8.1.1.

(3/2O 1/2A (2O 1/2A (1) 5/4E) 2E)

(5/4)1 MII1

(3/2)1

4.II.8.1.2.

(2O 1/2A (2O 1/2A (1) 5/4E) 3/2E)

(5/4)1 MII1

(3/2)1

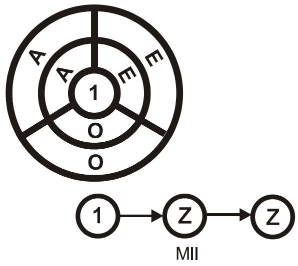
4.II.8.2.

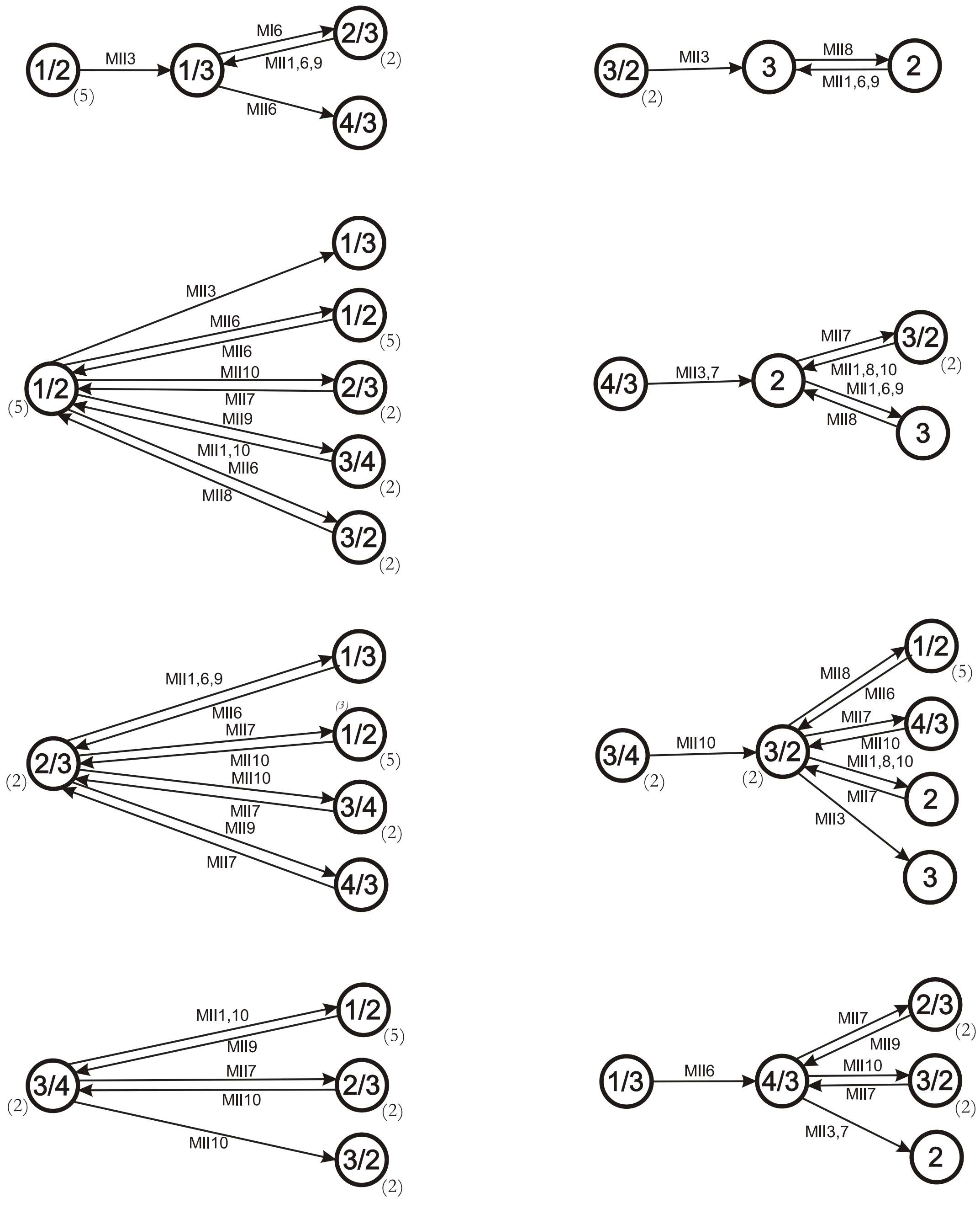
(2O 1/2A (2O 1/2A (1) 5/4E) 4/3E)

(5/4)1 MII10

(4/3)1

DIE EINHEITLICHEN BINDUNGSMÖGLICHKEITEN ZWISCHEN DEN 15 HARMONISCHEN CALCULI





XI.
DIE 6 *respective* 12 EINHEITLICHEN CALCULI MIT POTENTIELLER BEWEGUNG

6 bzw. 12 der 50 Einheitlichen Rationalen Calculi besitzen potentiell die *Fähigkeit der Bewegung*, nämlich durch *Austausch* zwischen den **O**- und **E**-Portionen (mittels **A**) in ihr jeweiliges Pendant übergehen zu können. Vier von ihnen sind *vollkommen harmonisch*, also aus der Gruppe der 15:

1.

(1/2)1

(2/3O 1/2A 1 3/2E) **(3/2O 1/2A 1 2/3E)**

2.

(2/3)1

(2/3O 1/2A 1 2E) **(2O 1/2A 1 2/3E)**

3.

(3/4)1

(3/4O 1/2A 1 2E) **(2O 1/2A 1 3/4E)**

4.

(3/2)1

(3/2O 1/2A 1 2E) **(2O 1/2A 1 3/2E)**

5.

(1/9)1

(1/3O 1/2A 1 2/3E)   **(2/3O 1/2A 1 1/3E)**

6.

(9/16)1

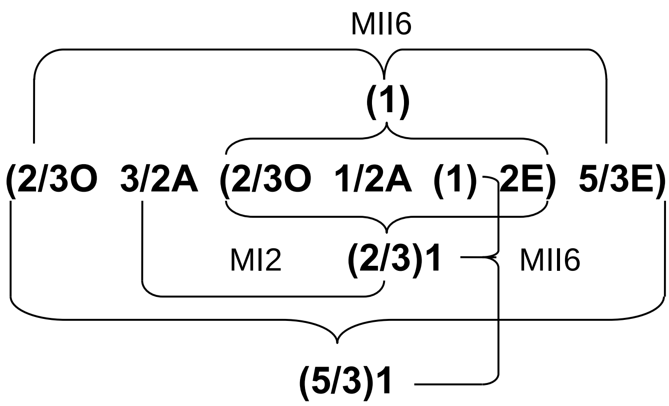
(3/4O 1/2A 1 3/2E)   **(3/2O 1/2A 1 3/4E)**

Wir definieren (daher) als die Idee *„Bewegung“*:

Idea „Bewegung“ ⇒Df. **(XO YA 1 ZE)**

XII.
DIE *UN*-EINHEITLICHEN CALCULI UND IHRE BINDUNGSMÖGLICHKEITEN

Als *un*einheitliche Calculi seien all jene bezeichnet, bei denen die Bildung der jeweiligen neuen Calculus-‚Schale‘ von der inneren Einheit nicht als *Einheit* ausgeht, sondern, falls als solche vorhanden, als *Vielheit* (die sie ja in gewissem Sinne auch ist). Für den Calculus **(2/3O 1/2A 1 2E)** z. B. ergäbe sich also als *un-einheitliche* Fortsetzung die folgende als eine von vielen möglichen:



XII.I.
DER ARITHMETISCHE CALCULUS

Als (weiterer) Bereich der *Un*einheitlichen Calculi sei das *System der Zahlen* genannt, also alle Ideen der *Ganzen Zahlen*. Die Idee der Zahl „2“ und (eine etwas *andere* Idee) der Zahl „3“ sind allerdings bereits unter den 15 Harmonischen Calculi zu finden. Jede dieser Zahl-Ideen ist ein Produkt, das in sich alle seine Teiler, jeweils dual, enthält. Das Prinzip der Mittelbildung besteht darin, dass jeweils die innere Zahl (Einheit) durch MI6 zur **A**-Portion führt und von dort durch MI2 zur **O**-Portion und (bzw. ggf. im Zahlentausch mit der **O**-Portion) durch MII2 zur **E**-Portion. Alle drei Einheiten werden dann jeweils durch MII6 verbunden.

(1)

(2O 1/2A (1) 2E) = (2)1

(3/2O 2/3A (2O 1/2A (1) 2E) 3/2E) = (3)1

(4/3O 3/4A (3/2O 2/3A (2O 1/2A (1) 2E) 3/2E) 4/3E) = (4)1

.

.

.

(ω/ω-1 **O** ω-1/ω **A (…(4/3O 3/4A (2/3O 3/2A (2O 1/2A (1) 2E) 3/2E) 4/3E)…)** ω/ω-1 **E) = (**ω**)1**

XIII.
STRUCTURA MATERIAE
(AUFBAU DER MATERIE)

Während die Wirklichkeit aus den reinen, rationalen *Grundideen* **(O A (1) E)** besteht, besteht die Scheinwelt der Materie aus deren *irrationalen Erscheinungsformen* **($\mathbf{O}_1$ $\mathbf{A}_1$ (1) $\mathbf{E}_1$)**, und zwar gemäß folgender Definitionen:

XIII.I.
DEFINITION DER ELEMENTE DES KÖRPERS *(K)* UND DEFINITION DES RAUMES (E^{irr})[21]

Der Körper (K) setzt sich aus folgenden 3 Elementen (bzw. einer Vielzahl davon zusammen), die sich durch den Raum (R) aufspannen bzw. von diesem in Abstand gehalten werden:

Masse ⇒ ***Punkt* (P)** **= Df.** **AEA*E*1** ;

Potenz (Dynamis) ⇒ ***Fläche* (F)** **= Df.** **AEA*E*$\mathbf{O}_1$** ;

(Ver)bindung zwischen (zwei) **AEA*E*1** *bzw. zwischen (zwei)* **AEA*E*$\mathbf{O}_1$**
⇒***Linie* (L)** **= Df.** **AEE*$\mathbf{A}_1$** ;

Abstand zwischen **AEA*E*1**, **AEA*E*$\mathbf{O}_1$** *und* **AEE*$\mathbf{A}_1$** ⇒ ***Raum* (R)**[22] **= Df.** **AEA*$\mathbf{E}_1$** ;

---

[21] **TIMAIOS 35a**: Η ΣΩΜΑΤΙΚΗ **O**ΥΣΙΑ ⇒ $\mathbf{O}_1$ = ΕΠΙΠΕΔΟΝ (Fläche); Τ**A**ΥΤΟΝ ΣΩΜΑΤΙΚΟΝ ⇒ $\mathbf{A}_1$ = ΓΡΑΜΜΗ (Linie); ΤΟ (‚ΣΩΜΑΤΙΚΟΝ') **E**ΤΕΡΟΝ ⇒ $\mathbf{E}_1$ = ΧΩΡΑ (Raum); ΕΝ ⇒ **1** = ΜΟΝΑΣ (Eins, Einheit, Punkt).
Diese irrationalen $\mathbf{O}_1$, $\mathbf{A}_1$, ([**1**]) und $\mathbf{E}_1$ sind, als letzte Grundideen und Definienten der Körper, der materiellen Scheinwelt, – vgl. die „Traumtheorie" von THEAITETOS 201d ff. – zwar *wahrnehmbar*, aber eben *nicht erklärbar*, *nicht definierbar (nicht weiter zerlegbar)* – also nur mit *Namen (nennbar)*, also *ohne Logos, ohne Definition (alogos)*. Jeder von ihnen ist *index sui.*
[22] Vgl. z.B. die verhängnisvoll falsche Definition von Hilbert in seinen „Grundlagen der Geometrie": „…die Punkte, Geraden und Ebenen heißen die *Elemente der räumlichen Geometrie* oder *des Raumes"*. – Weder Punkt *(P*), noch Gerade *(L)*, noch Ebene *(F)* besitzen räumliche Ausdehnung. Folglich sind sie *keine Elemente des Raumes!* Der Raum *(R)* ist das Nichts, die Leere (die Leere Menge). Als das Nichts ist er ohne jede Struktur, ohne jede Dimension – kann folglich auch weder *„gedehnt"*, noch *„gestaucht"*, noch *„gekrümmt"*, noch *„gebogen"* werden. – Dementsprechend hatte sich schon Riemann Jahrzehnte vorher in unsinniger Weise geäußert und damit den Weg in jene falsche Physik geebnet: „…vielmehr würde der Raum, wenn man…ihm also ein constantes *Krümmungsmaß* zuschreibt, nothwendig endlich sein…" – $\mathbf{1}^{irr}$, $\mathbf{A}^{irr}$ und $\mathbf{O}^{irr}$ sind also die Elemente des Körpers *(K)*. Als solche sind sie keine Bestandteile (Elemente) des Raumes **(E^{irr})** – obwohl sie durch diesen (‚hologrammartig') aufgespannt bzw. in Abstand gehalten werden. (Ebenso sind ja auch die Jetztpunkte (Augenblicke, Momente) keine Bestandteile der Zeit. – sie werden nur durch die Zeit voneinander getrennt.)
Raum (und Zeit) als Nichts verweist (verweisen) im Übrigen schon auf jene Leibnizsche *„Grundfrage der Metaphysik":*

„Quod aliquid potius existit quam nihil(?)"
„Pourquoy il y a plustôt quelque chose que rien(?)"
„Worumb die Dinge, so doch könnten nicht seyn, etwas seyn(?)"
„Warum ist überhaupt Seiendes und nicht eher Nichts?"

Es ist bei dieser Frage zunächst unklar, was mit dem Begriff „Nichts" („nihil", „rien", „Leere") gemeint ist.
Erstens (1.): Wenn damit der *Mangel*, das *Fehlen* von Sein (**O**) bzw. Seiendem gemeint ist, dann lautet die Antwort: „Weil das Nichts nicht seiend sein *kann*, denn dies – ein seiendes Nichts – wäre ein Widerspruch". Logisch korrekt wäre dann einfach nur lapidar zu fragen gewesen: „Warum ist (gibt es) überhaupt Sein (**O**) bzw. Seiendes?" Antwort: Weil es (im Sinne einer einfachen Tautologie) das Sein (**O**) bzw. Seiendes geben *muss*: Das Sein (**O**) muss sein bzw. muss seiend sein. Andernfalls

XIII.II.
AXIOMA MATERIAE I
(AXIOM DER MATERIE I)

Die Materie besteht aus Regulären Konvexen Körpern (K).

XIII.III.
DEDUCTIO STRUCTURAE CORPORIS
(ABLEITUNG DER GRUNDSTRUKTUR VON *K)*

„Wenn *K* x Eckpunkte **AEA*E*1** hat, so sind x-1 Kanten (Linien) **AEE*A1**, von welchen die erste zwei Eckpunkte unter sich, die zweite einen derselben mit einem dritten, die dritte einen der drei vorigen mit einem vierten usw. verbindet, hinreichend um von jedem Eckpunkt **AEA*E*1** auf jeden anderen übergehen zu können. Da nun in einem solchen System von Kanten **AEE*A1** keine geschlossene Linie enthalten

---

wäre das Sein (**O**) bzw. Seiendes *nicht* seiend – also ein nichtseiendes Sein –, was (ebenfalls) ein Widerspruch wäre. [Wobei allerdings das Sein (**O**) bzw. Seiendes zu dieser „Selbstprädikation" – um also mit sich selbst identisch zu sein und sich damit sein Sein (**O**) prädizieren zu können – die Idee der Identität (**A**) benötigt, dessen Sein also logisch erzwingt.] – Mit anderen Worten (vgl. den Gottesbeweis Anselms): Wenn die Möglichkeit besteht, dass es die Eigenschaft Sein gibt, und wenn zu dieser Eigenschaft Sein gehört, dass sie selbst *ist*, so muss es folglich dieses Sein (dieses Seiende) geben bzw. kann es ein Nichts (im obigen Sinne: als Fehlen des Seins, „OYK ON") nicht geben. Vgl. „YHWH = SEIN & alles Seiend MACHEND". (Oder auch anders gesagt: Allein die *Möglichkeit,* dass es eine Idee *Sein* (**O**) gibt, die (wie *alle Ideen)* sich selbst prädiziert, bedeutet, dass es diese Idee geben *muss* – es also *unbedingt* etwas *gibt* (nämlich **O**) – und folglich *nicht* dieses Nichts (**1.**)).
Zweitens (2.): Oder es ist mit dem Begriff „Nichts" („nihil", „rien", „Leere") ‚nur' ein vom Sein (**O**) bzw. Seiendem *Verschiedenes* bzw. die *Verschiedenheit* (**E**) gemeint. Dann ist die Antwort: „Weil (auch) das *Nichts* (die Leere) das Sein (**O**) benötigt, um zu sein." *Diese*s existierende Nichts (**E**, „MH ON") – (das *andere*, wie soeben unter (**1.**) gezeigt, gibt es also gar nicht bzw. kann und könnte es gar nicht geben, ist also nicht einmal vorstellbar) – ist also kein *Gegensatz* zum *Sein* (**O**) bzw. *Seiendem* (sondern quasi nur Gegensatz zum *Selben* (**A**).]
Man kann sich den Unterschied zwischen beiden Arten von Nichtsein (Nichts), (**1.**) und (**2.**), „OYK ON" und „MH ON", etwa folgendermaßen bildlich veranschaulichen: Das Nichts (**1.**) als das *„Ungefüllte"* ist *Gegensatz (Widerspruch)* zum *„Vollen"* (*„Gefüllten"*). – Das Nichts (**2.**) als das *„noch nicht Gefüllte",* als das *noch Leere* und *noch zu Füllende,* als *‚Gefäß'*, ist *kein Gegensatz* zum *Füllenden*, sondern beide *ergänzen* sich: Das „Füllende" (Sein) füllt das Leere (Nichtsein), damit auch Letzteres ist; **E** bedarf **O**, um zu sein. Und **O** bedarf **E** (also eines ‚Gefäßes'), damit es etwas Verschiedenes (eine Verschiedenheit, ein ‚Gefäß') hat, das (die) es „ausfüllt". (Wobei man sich dieses Leere (**E**), dieses ‚Gefäß', natürlich (noch) nicht *räumlich* vorstellen darf; als räumlich bzw. Raum erscheint es nur dann, wenn es nicht als *eines* erkannt wird; soweit es aber, wie auch **O** und **A**, als mit dem **1** *identisch* erkannt wird, ist es *kein Raum* (mehr).)
Das Nichts (im Sinne von (**1.**), das Leere, Aufnehmende, Leere Menge) ist also, wie das Sein (Seiende), eine (positive) Idee: Es ist die Idee der Verschiedenheit (**E**). (Sein Name ist „Verschiedenheit".) Dass **E** also tatsächlich nur ein anderer (‚negativer') Name für das Nichts ist, lässt sich in etwa durch folgende Substitution erhellen: „x ist **verschieden** (**E)** von y" besagt nichts anderes als „x ist **nichts** von y". Vgl. auch das *„Delphische* **E**"
Dieses Nichtsein (Nichts) = die Verschiedenheit (**E**) lässt sich somit nur durch die Identitätenlogik des **Calculus Platonicus** begreifen, in der die Eigenschaften – als Ideen – selbst *Subjekte* sind, die alles aufbauen (Geist und Materie) – und, indem diese mit sich selbst identisch sind, die Eigenschaft selbst haben, die sie sind (sie ‚prädizieren' sich quasi selbst). In der durch die Menschliche Sprache vorgegaukelte und von Aristoteles selbstgefällig in die Wege geleitete Begriffslogik dagegen, in der der andere Teil der Ideen („Eigenschaften") zu Prädikaten (‚Akzidenzien') degradiert werden, ist jenes Nichts (**E**) aus Platons SOPHISTES 236e ff. und 257b ff. *unverständlich* – also auch für einen genialen Denker wie Leibniz, der in dieser Hinsicht offensichtlich völlig von diesem ‚falschen Schüler' Platons geistig abhängig war. (Dass hingegen denkerische Analphabeten wie der *Analytische Philosoph W. V. O. Quine („Plato's Beard")* bzw. der gesamte *„Wiener Kreis"* und dessen *Nachfolger* keine Ahnung davon hatten und haben, wovon hier Platon spricht – wenn dieser alles aus drei (unteil- bzw. undefinierbaren) *Grund-Ideen* aufbaut, von denen die dritte den Namen „Verschiedenheit" („**E"**) oder „Nichts" trägt –, und sie daher die Welt *mittels einer von vornherein Falschen Logik* zu ergründen versuchen, ist nur *allzu* verständlich. Das Gleiche gilt für die *(dt.) Idealisten (Kant bis Hegel-Schelling etc.)*, die *(europ.) Existenzialisten (Sartre, Heidegger u.a. Spinner)*, die *Postmodernen* sowie für die *gesamte (internat.) Platon-Forschung:* Sie alle haben absolut nichts verstanden – *ΚΑΚΟΙ ‚ΦΙΛΟΣΟΦΟΙ'* würde Platon sagen.)

ist, jede der übrigen (noch freien) Kanten aber mit zwei oder mehreren Kanten des Systems eine geschlossene Linie bildet, so sind die übrigen Kanten hinreichend aber auch alle erforderlich, um durch sie von jeder der Flächen **AEA*E*O1** von *K* auf jede andere übergehen zu können, woraus folgt, dass die Anzahl der übrigen Kanten z Flächen -1, mithin die Anzahl aller Kanten x – z – 2 und demnach x Eckpunkte (**AEA*E*1**) + z Flächen (**AEA*E*O1**) = y Kanten (**AEE*A1**) + 2 ist.“ (Ableitung bzw. Beweis nach G.K.C. von Staudt)

XIII.IV.
ABLEITUNG DER 5 REGULÄREN *„PLATONISCHEN“* IDEALKÖRPER
K_{33}, K_{34}, K_{35}, K_{43} UND *K_{53}*

Bezeichnet φ(**AEE*A**) die Anzahl der Kanten (Linien), die jede Fläche des regulären konvexen Körpers *(K)* umranden, und ε(**AEE*A**) die Anzahl der Kanten (Linien), die in jedem Eckpunkt (**AEA*E*1**) des regulären konvexen Körper *(K)* zusammentreffen, dann gilt:

$$\varphi(\mathbf{AEE{*}A1})z(\mathbf{AEA{*}E{*}O1}) = 2y(\mathbf{AEE{*}A1}) \quad \text{und} \quad \varepsilon(\mathbf{AEE{*}A1})x(\mathbf{AEA{*}E{*}1}) = 2y(\mathbf{AEE{*}A1}).$$

Eingesetzt in die Gleichung (aus XIII.III.)

$$x(\mathbf{AEA{*}E{*}1}) + z(\mathbf{AEA{*}E{*}O1}) = y(\mathbf{AEE{*}A1}) + 2,$$

ergibt dies die folgende Gleichung:

$$1/\varphi(\mathbf{AEE{*}A1}) + 1/\varepsilon(\mathbf{AEE{*}A1}) = 1/2 + 1/\,y(\mathbf{AEE{*}A1})$$

Gemäß der Bedingung, dass φ, ε und y ganze Zahlen gleich oder größer 3 sind, führt diese Gleichung zu folgenden 5 Lösungen bzw. zu folgenden fünf Regulären Konvexen – *„Platonischen“* – Körpern $K_{\varphi\varepsilon}$ mit den folgenden geometrischen Strukturen:

K_{33} : x = 4, z = 6, y = 4, φ = 3, ε = 3 *(„Tetraeder“)*

K_{34} : x = 6, z = 8, y = 12, φ = 3, ε = 4 *(„Oktaeder“)*

K_{35} : x = 12, z = 20, y = 30, φ = 3, ε = 5 *(„Ikosaeder“)*

K_{43} : x = 8, z = 6, y = 12, φ = 4, ε = 3 *(„Hexaeder“)*

K_{53} : x = 20, z = 12, y = 30, φ = 5, ε = 3 *(„Dodekaeder“)*

XIII.V.
AXIOMA MATERIAE II
(AXIOM DER MATERIE II)

Die Materie besteht aus den Regulären Konvexen Idealkörpern $K_{\varphi\varepsilon}$ aus XIII.IV.

XIII.VI.
MIXTURA (KRASIS) MATERIAE

Die Materie, also jeder Körper, ist eine Mischung der Vollkommenen Harmonischen Calculi aus VIII.I. auf S. 43, also aus der Tafel (S. 46) „DIE 15 HARMONISCHEN CALCULI“. Sie sind hier noch einmal, diesmal in vereinfachter Schreibweise (die **(O A (1) E)** sind jeweils weggelassen), aufgeführt, - nur die reinen Zahlen sind angegeben). Es sind 15 Calculi, jedoch nur als 8 verschiedene („symmetrische“) Produktzahlen, (**1/3**), (**1/2**), (**2/3**), (**3/4**); (**4/3**), (**3/2**), (**2**), (**3**):

(1/3 1/2 (1) 2) = (1/3)

(1/3 1/2 (1) 3) = (1/2)
(2/3 1/2 (1) 3/2) = (1/2)
(3/4 1/2 (1) 4/3) = (1/2)
(3/2 1/2 (1) 2/3) = (1/2)
(2 1/2 (1) 1/2) = (1/2)

(2/3 1/2 (1) 2) = (2/3)
(2 1/2 (1) 2/3) = (2/3)

(3/4 1/2 (1) 2) = (3/4)
(2 1/2 (1) 3/4) = (3/4)

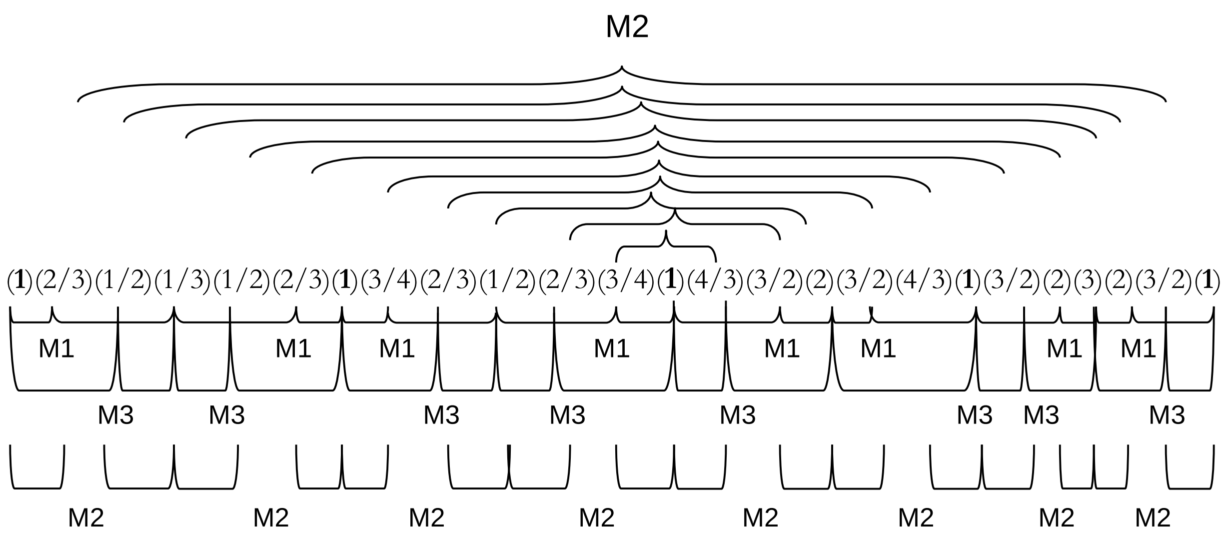
(2 1/2 (1) 4/3) = (4/3)

(3/2 1/2 (1) 2) = (3/2)
(2 1/2 (1) 3/2) = (3/2)

(2 1/2 (1) 2) = (2)

(2 1/2 (1) 3) = (3)

Zu welchen Anteilen die 8 Produkte in der Materiemischung jeweils enthalten sind, entscheidet die „Goldene Proportion“ X : M1 = M3 : Y.



Nimmt man an Stelle von Klammern Kreise, lässt sich das Ganze auch so darstellen (diesmal ohne Berücksichtigung der jeweiligen Mittel; die **1** enthaltenden Klammern bzw. Kreise sind jeweils frei gelassen):

Die Gesamte (durch den irrationalen Produktkern irrationale) Materiemischung ist, so weit wie möglich, der (rationalen) Mischung der „Weltseele" nachgebildet. In dieser ist das Vollkommene Ganze *sich selbst befreundet, sich selbst ähnlich*. Folglich findet diese symmetrische Mittelbildung auch im GROSSEN statt. Zu diesem Zweck wird diese 25er- bzw. 24er-Sequenz durch Aneinanderreihung 11 mal wiederholt, so dass insgesamt eine Sequenz von 12 mal 24 = 288 plus einem Mittelpunkt-Kreis = zusammen 289 Kreisen (Klammern) entsteht: Die dabei frei gebliebenen Kreise werden dann nach *derselben* Mittel bildenden Anordnung ‚gefüllt', so dass auf diese Weise zwei (weitere, überspringende, der ursprünglichen Sequenz „ähnliche", einander symmetrische) 25er- bzw. 24er-Sequenzen im GROSSEN entstehen, - wobei dann natürlich (wieder) einige Kreise, als **1**er-Kreise, „frei" bleiben, nämlich 9. Da ja, wie man leicht nachrechnen kann, das Produkt aus den 280 Kreiszahlen (also ohne diese letzten 9) gleich 1 ist, so sind es genau jene „freien", zuletzt „frei" einzusetzenden 9 Zahlen (Faktoren), die letztlich die genaue *Gesamt-Ideenzahl* des gesamten 289er-Ideenzahl-Produkts bestimmen[23]. Wie aus den 8 (15) Grund-Ideen zuerst die 25er-Sequenz und daraus dann, gemäß der im folgenden Abschnitt XIII.VII. beschriebenen MIXTURA (KRASIS) SEQUENTIAE LOCO, die gesamte 288/289er-Sequenz aufgebaut wird, veranschaulicht die Tafel auf der folgenden Seite.

XIII.VII.
MIXTURA (KRASIS) SEQUENTIAE LOCO

Die auf diese Weise entstandene 289er-Anordnung, die sowohl für die (rationale) „Weltseele" als auch für die (irrationale) Materie gilt, ist zwar, da durch Mittelbildung erzeugt, eine in sich *harmonische*, aber noch keine in sich harmonisch *gefügte*: Die 289 Ideen müssen sich nämlich außerdem, und zwar ebenfalls als 12 24er- bzw. 25er-Sequenzen, *‚schalenförmig'* oder *‚ringartig' umeinander legen* (vgl. unter IV., Die Logischen Konsequenten, 6.,Urlogos II, S. 25):

$$\mathbf{(O_n\ A_n \ldots (O_3\ A_3\ (O_2\ A_2\ (O_1\ A_1\ (1)\ E_1)\ E_2)\ E_3) \ldots\ E_n)}$$

Für die (irrationale) Materie (Urlogos I) setzt sich dabei der Kern **(1)** aus den drei irrationalen Grundideen zusammen, also:

$$\mathbf{(O_n\ A_n \ldots (O_3\ A_3\ (O_2\ A_2\ (O_1\ A_1\ (O_4\ A_4\ E_4)\ E_1)\ E_2)\ E_3) \ldots\ E_n)}$$

Erzeugt wird daher diese (in einander gefügte) Reihung nicht wie eben (‚allgemein') mittels M, auch nicht mittels MI, sondern mittels der MII. *Welche* Ideenzahlen sich auf diese Weise, also mittels MII miteinander verbinden (können), und zwar nach beiden Richtungen, ist der Tafel auf S. 104 zu entnehmen. Die folgenden drei Tafeln auf S. 117 bis S. 119 zeigen die auf diese Weise entstehende 24er- bzw.

---

[23] Nur am Rande sei erwähnt, dass das Wort Eidos (Idee) im Griechischen zufälligerweise den Zahlenwert 289 besitzt: Ε = 5 + Ι = 10 + Δ = 4 + Ο = 70 + Σ = 200 = 289. Ebenso hat jene Zahl (’Arithmos) in PHILEBOS 16d, die (Akkusativ) wir in jeder Einen Idee zu finden aufgefordert sind, den Zahlenwert 280: Α = 1 + Ρ = 100 + Ι = 10 + Θ = 9 + Μ = 40 + Ο = 70 + Ν = 50 = 280. Verwendet man für den Spiritus Lenis (Hauchlaut ’) den Buchstaben Η = 8, so ergibt dies 288.

DIE ARITHMETISCHE GRUNDSTRUKTUR DER „WELTSEELE“

= CHRISTUS (der Wahre Mensch, - GOTT nachgebildet, TIMAIOS 30c, *Genesis 1,27)*

AUS DEN BEIDEN ‚IDEEN-PRODUKT-DREIECKEN‘

(x/y **O** x/y **A** **(1)** x/y **E**) = **(x/y)**

(1/3 **O** 1/2 **A** **(1)** 2/1 **E**) = **(1/3)**

(1/3 **O** 1/2 **A** **(1)** 3/1 **E**) = **(1/2)**
(2/3 **O** 1/2 **A** **(1)** 3/2 **E**) = **(1/2)**
(3/4 **O** 1/2 **A** **(1)** 4/3 **E**) = **(1/2)**
(3/2 **O** 1/2 **A** **(1)** 2/3 **E**) = **(1/2)**
(2/1 **O** 1/2 **A** **(1)** 1/2 **E**) = **(1/2)**

(2/3 **O** 1/2 **A** **(1)** 2/1 **E**) = **(2/3)**
(2/1 **O** 1/2 **A** **(1)** 2/3 **E**) = **(2/3)**

(3/4 **O** 1/2 **A** **(1)** 2/1 **E**) = **(3/4)**
(2/1 **O** 1/2 **A** **(1)** 3/4 **E**) = **(3/4)**

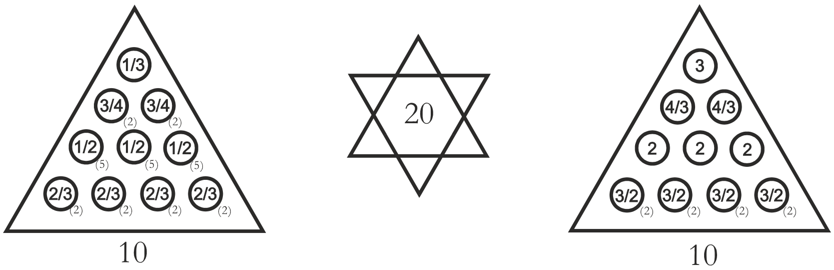
(x/y **O** x/y **A** **(1)** x/y **E**) = **(x/y)**

(2/1 **O** 1/2 **A** **(1)** 3/1 **E**) = **(3)**

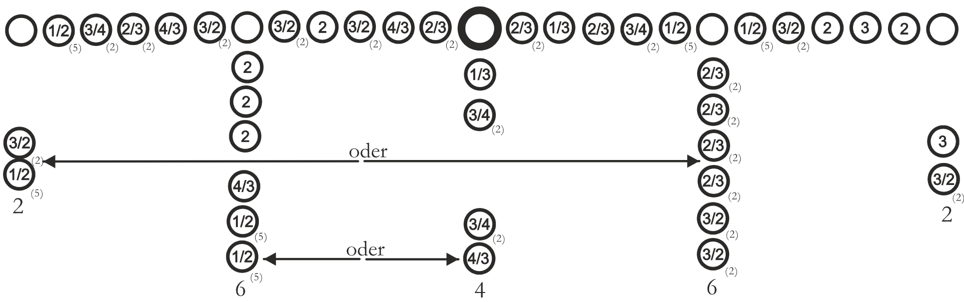
(2/1 **O** 1/2 **A** **(1)** 2/1 **E**) = **(2)**

(3/2 **O** 1/2 **A** **(1)** 2/1 **E**) = **(3/2)**
(2/1 **O** 1/2 **A** **(1)** 3/2 **E**) = **(3/2)**

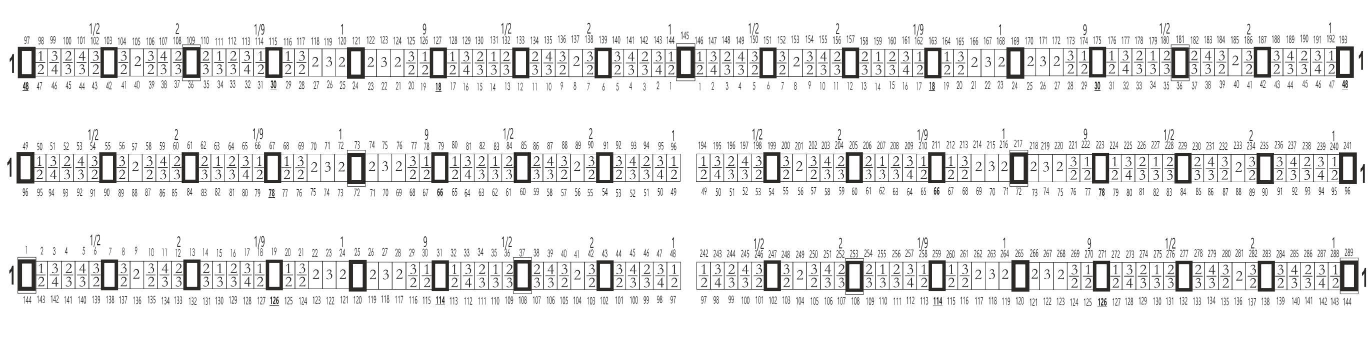
(2/1 **O** 1/2 **A** **(1)** 4/3 **E**) = **(4/3)**



VOLLKOMMENE, DURCH RECHTS- WIE LINKSLÄUFIGE MEDIETÄTEN VERBUNDENE 288/289er SEQUENZ AUS DER 24er GRUNDSEQUENZ



Alle 240 (= 288 bzw. 289 - 48 bzw. 49):

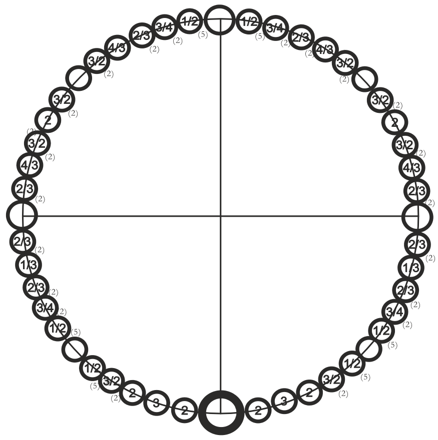


25er-Sequenz, dann die 48er- bzw. 49er-Sequenz und schließlich die gesamte 288er- bzw. 289er-Sequenz, und zwar in der Darstellung sowohl als *Reihung* als auch als *Verschachtelung (Gefüge)*, wobei allerdings die „letzten“ 9 sowie auch die „vorletzten“ 40 noch frei gelassen sind (vgl. auch die Tafel)[24].

---

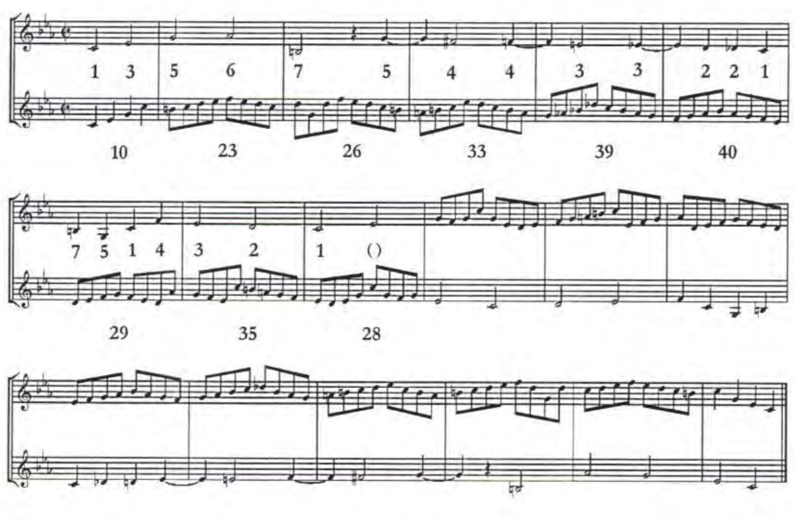
[24] Eine Ahnung von dieser Harmonischen Sequenz, die alles – Geist und Materie – bestimmt, hatte man noch im Mittelalter, bis zum Beginn der Neuzeit, in der Kunst sogar bis zum Barock. *“Anuli Platonici & Catena Homerica nil aliud sunt quam Ordo & Series Rerum Divinae deserviens Providentiae, Rerum gradaria & concatenate Sympathia.”* (Oswald Croll, *Basilica Chymica 1609).*

Anulus Platonicus



Catena Homerica

Siehe auch Johann Sebstian Bachs Bilateral-Symmetrie-Kanon (Krebskanon) aus dem *Musikalischen Opfer:*



18 (Takte) x 16 (16tel) = **288** (16tel)
24 (Töne des Themas, einschließlich der *gehaltenen* Töne)
Goldene Proportion:
Takte: **6 : 9 = 12 : 18**
Noten (24er-Thema): **16 : 24 = 32 : 48**
Umlaufzahl **2^{88} (2^{89} -1):**
Insgesamt 2 x **89** Noten (ohne *gehaltene* Noten, inclusive des themafremden ES,
Bzw. 2 x **88** Noten (*ohne* ES)

Vergleiche auch die ***288*** *Sänger Davids* aus *1. Chronik 25,7.*
Und siehe auch das Berühmte Musikalische B-A-C-H-Motiv:

Damit ergeben sich für die Flächen, Linien (Kanten) und Punkte (Ecken) bzw. den Raum folgende (erweiterte) Definitionen:

Potenz (Dynamis) ⇒ ***Fläche (F)*** **= Df.** $\underline{\mathbf{AEA^*E^*O_{\cancel{1}}}} = \mathbf{O_{\cancel{1}}(O_1 + O_2 + O_3 + \ldots\ O_n)}$;

(Ver)bindung zwischen (zwei) $\mathbf{AEA^*E^*1}$ *bzw. zwischen (zwei)* $\mathbf{AEA^*E^*O_{\cancel{1}}}$
⇒***Linie (L)*** **= Df.** $\underline{\mathbf{AEE^*A_{\cancel{1}}}} = \mathbf{A_{\cancel{1}}(A_1 + A_2 + A_3 + \ldots\ A_n)}$;

Punkt(ezahl) (P)[25]
= Df. $\underline{\mathbf{AEA^*E^*1}}$ = Produkt $\mathbf{(O_{289}\ A_{289} \ldots (O_3\ A_3\ (O_2\ A_2\ (O_1\ A_1\ (O_{\cancel{1}}\ A_{\cancel{1}}\ E_{\cancel{1}})\ E_1)\ E_2)\ E_3) \ldots\ E_{289})}$;

Abstand zwischen $\mathbf{AEA^*E^*1}$*,* $\mathbf{AEA^*E^*O_{\cancel{1}}}$ *und* $\mathbf{AEE^*A_{\cancel{1}}}$ ⇒ ***Raum (R)***
= Df. $\underline{\mathbf{AEA^*E_{\cancel{1}}}} = \mathbf{E_{\cancel{1}}(E_1 + E_2 + E_3 + \ldots\ E_n)}$;

Für die einzelnen Idealkörper bedeutet dies:

K$_{33}$ *:*

$4[\mathbf{O_{\cancel{1}}(O_1 + O_2 + O_3 + \ldots\ O_n)}]$

$6[\mathbf{A_{\cancel{1}}(A_1 + A_2 + A_3 + \ldots\ A_n)}]$

Produkt $\mathbf{(O_{289}\ A_{289} \ldots (O_3\ A_3\ (O_2\ A_2\ (O_1\ A_1\ (O_{\cancel{1}}\ A_{\cancel{1}}\ E_{\cancel{1}})\ E_1)\ E_2)\ E_3) \ldots\ E_{289}) = 4}$

K$_{34}$ *:*

$8[\mathbf{O_{\cancel{1}}(O_1 + O_2 + O_3 + \ldots\ O_n)}]$

$12[\mathbf{A_{\cancel{1}}(A_1 + A_2 + A_3 + \ldots\ A_n)}]$

Produkt $\mathbf{(O_{289}\ A_{289} \ldots (O_3\ A_3\ (O_2\ A_2\ (O_1\ A_1\ (O_{\cancel{1}}\ A_{\cancel{1}}\ E_{\cancel{1}})\ E_1)\ E_2)\ E_3) \ldots\ E_{289}) = 6}$

K$_{35}$ *:*

$20[\mathbf{O_{\cancel{1}}(O_1 + O_2 + O_3 + \ldots\ O_n)}]$

$30[\mathbf{A_{\cancel{1}}(A_1 + A_2 + A_3 + \ldots\ A_n)}]$

Produkt $\mathbf{(O_{289}\ A_{289} \ldots (O_3\ A_3\ (O_2\ A_2\ (O_1\ A_1\ (O_{\cancel{1}}\ A_{\cancel{1}}\ E_{\cancel{1}})\ E_1)\ E_2)\ E_3) \ldots\ E_{289}) = 12}$

Es ist in genau **288** Permutations-Formen tranponierbar.

Aufgrund der ABSOLUTEN FUNDAMENTALITÄT dieser 288/289er MATRIX bzw. ihrer SEQUENZ ist womöglich auch das Primzahl-‚Gesetz' (Riemannsche Vermutung) ‚irgendwie' in ihr enthalten(?).

[25] *P* bezieht sich hier nicht auf *die Masse(n*zahl) des Körpers, sondern auf die Anzahl seiner (Eck)punkte. Die *Massen*zahl selbst ergibt sich aus der Menge der 1-Setzungen der inneren ‚Schalen' (siehe dazu weiter unten), also der inneren ‚Schalen' der Ordnungszahlen 1 bis n. Denn – siehe unter IV. Die Logischen Konsequenzen – es ist jede ‚Schale' ja zugleich (ihre) *Zahl* als auch ***1***.

$\boldsymbol{K}_{43}$:

$6[\mathbf{O}_4(\mathbf{O}_1 + \mathbf{O}_2 + \mathbf{O}_3 + \ldots\ \mathbf{O}_n)]$

$12[\mathbf{A}_4(\mathbf{A}_1 + \mathbf{A}_2 + \mathbf{A}_3 + \ldots\ \mathbf{A}_n)]$

Produkt $\mathbf{(O_{289}\ A_{289}\ \ldots (O_3\ A_3\ (O_2\ A_2\ (O_1\ A_1\ (O_4\ A_4\ E_4)\ E_1)\ E_2)\ E_3) \ldots\ E_{289}) = 8}$

$\boldsymbol{K}_{53}$:

$12[\mathbf{O}_4(\mathbf{O}_1 + \mathbf{O}_2 + \mathbf{O}_3 + \ldots\ \mathbf{O}_n)]$

$30[\mathbf{A}_4(\mathbf{A}_1 + \mathbf{A}_2 + \mathbf{A}_3 + \ldots\ \mathbf{A}_n)]$

Produkt $\mathbf{(O_{289}\ A_{289}\ \ldots (O_3\ A_3\ (O_2\ A_2\ (O_1\ A_1\ (O_4\ A_4\ E_4)\ E_1)\ E_2)\ E_3) \ldots\ E_{289}) = 20}$

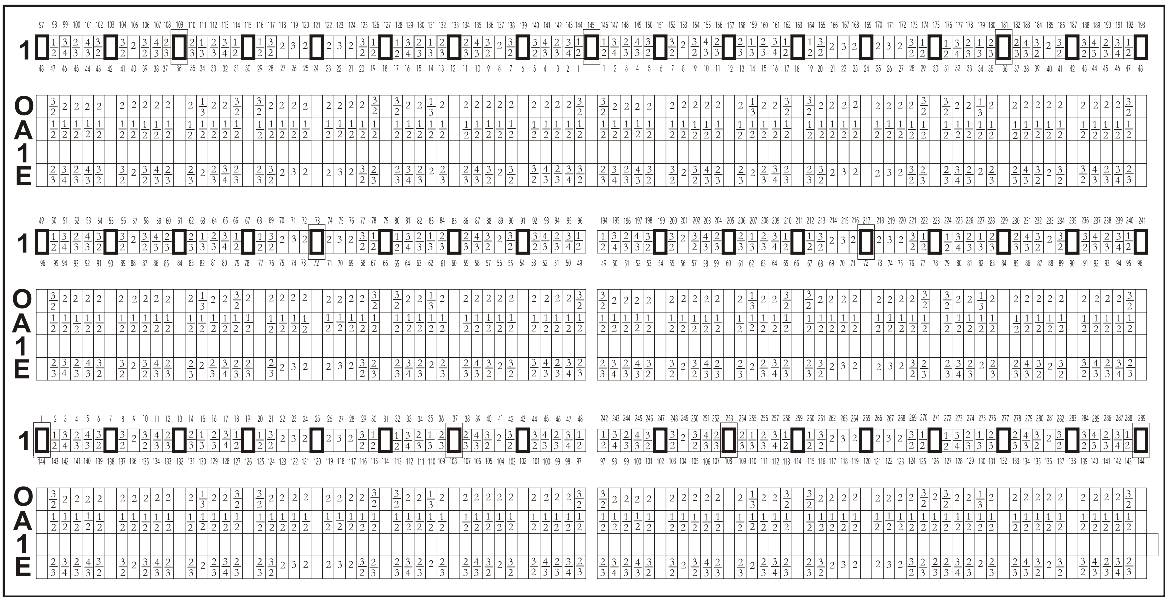
Außerdem gilt für $\boldsymbol{K}_{33}$,, $\boldsymbol{K}_{34}$ und $\boldsymbol{K}_{35}$:

$$[\mathbf{O}_4(\mathbf{O}_1 + \mathbf{O}_2 + \mathbf{O}_3 + \ldots\ \mathbf{O}_n)] = 1/4\ [\mathbf{A}_4(\mathbf{A}_1 + \mathbf{A}_2 + \mathbf{A}_3 + \ldots\ \mathbf{A}_n)]^2 \times \sqrt{3}$$

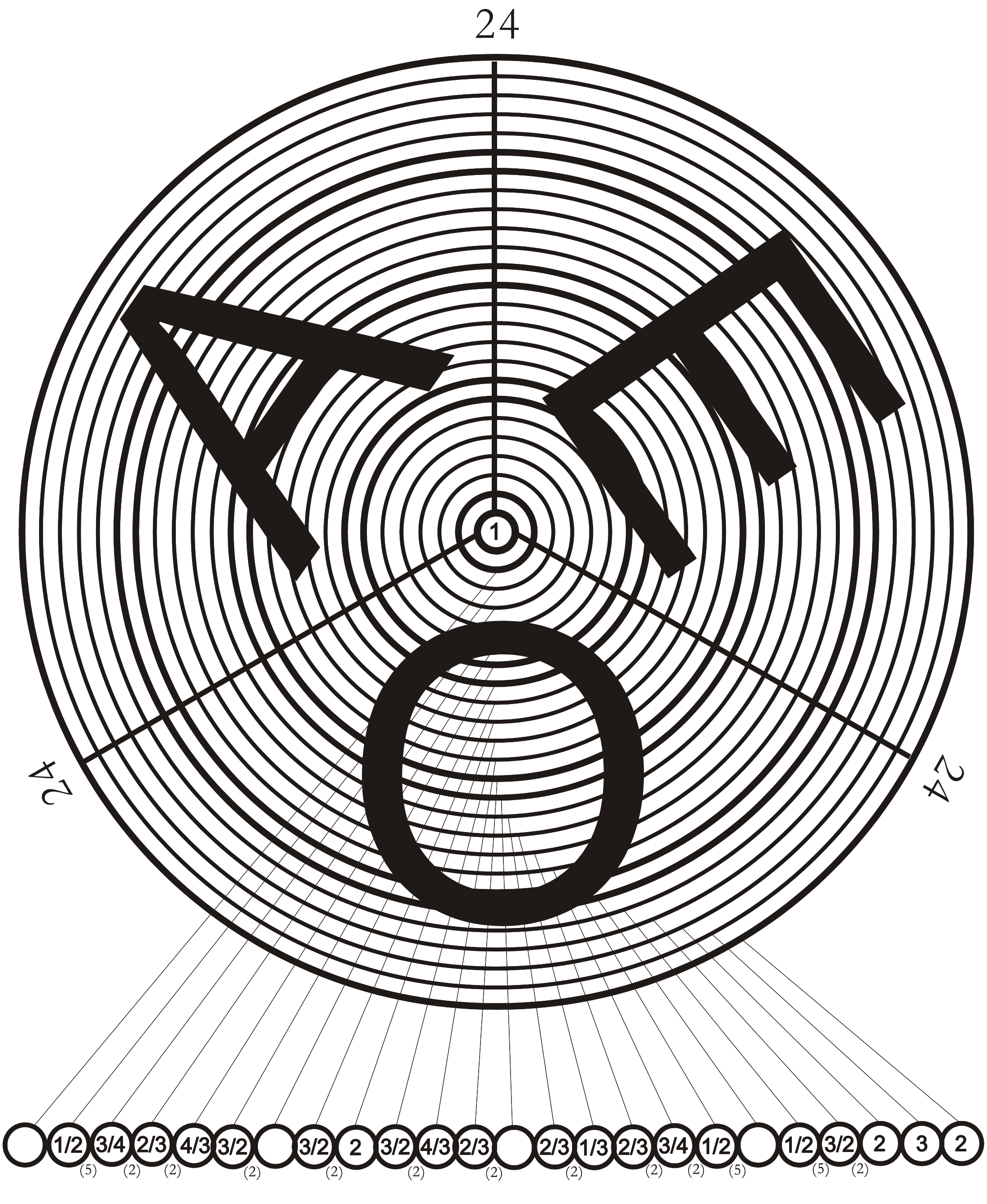
Sowie für $\boldsymbol{K}_{43}$:

$$[\mathbf{O}_4(\mathbf{O}_1 + \mathbf{O}_2 + \mathbf{O}_3 + \ldots\ \mathbf{O}_n)] = [\mathbf{A}_4(\mathbf{A}_1 + \mathbf{A}_2 + \mathbf{A}_3 + \ldots\ \mathbf{A}_n)]^2$$

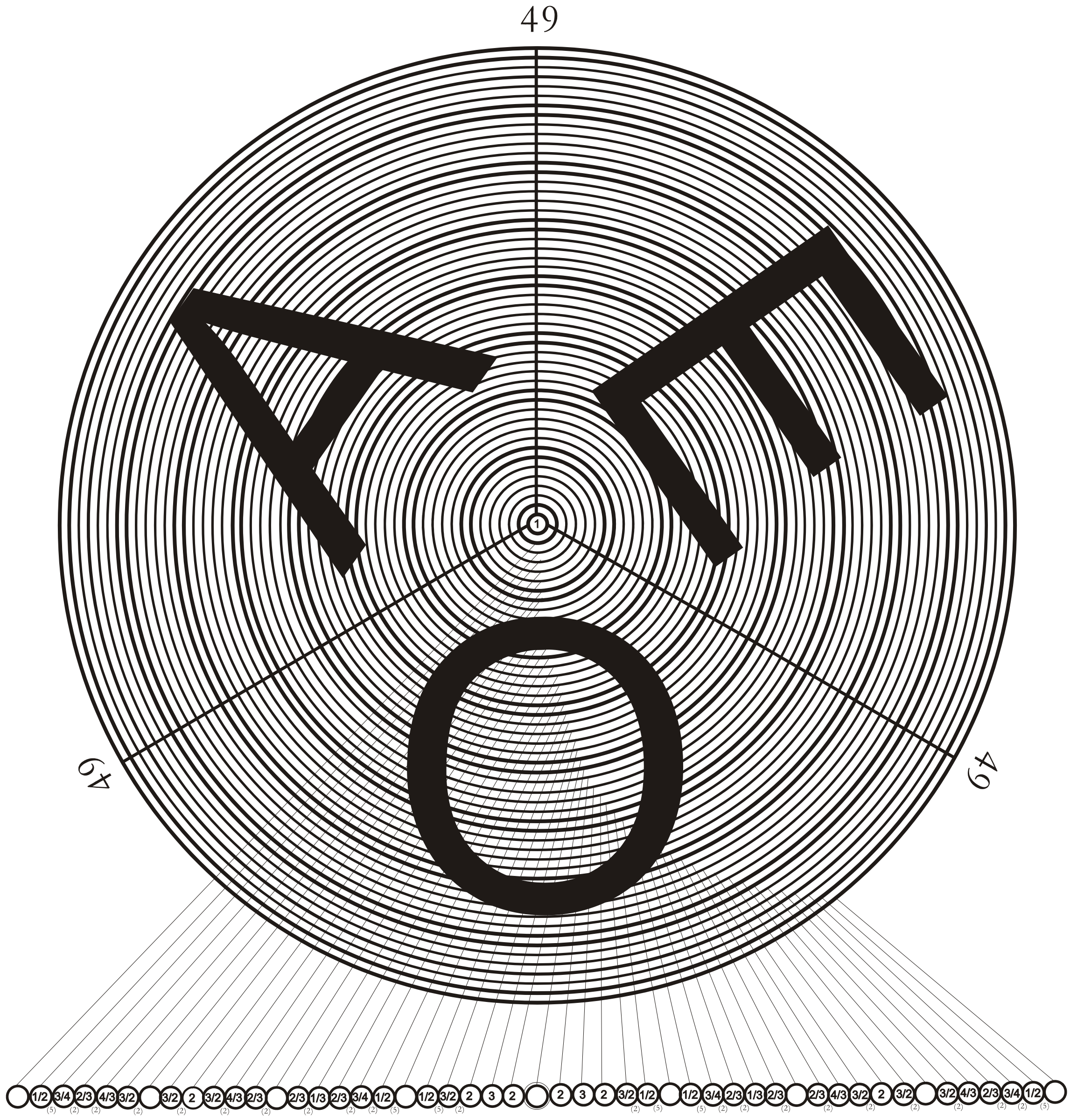
Jeder Körper $K_{\varphi\varepsilon}$ lässt sich also graphisch als Kugel (oder Kreis) aus 289 ‚Schalen' darstellen. Als Vereinfachung ist aber auch die *Matrix-Darstellung* möglich (die Felder für die letzten 49 sind frei gelassen, da sie sich gegenseitig austauschen können, jedenfalls soweit es die Mittelbildungen (Fortsetzungen in beide Richtungen) zulassen; und für die Alternativen von (**1/2**), (**2/3**), (**3/4**) und (**3/2**) ist jeweils *eine* der Möglichkeiten willkürlich ausgewählt; ebenso ist der irrational machende irrationale Kern $\mathbf{(O_4\ A_4\ E_4)}$ unberücksichtigt geblieben):



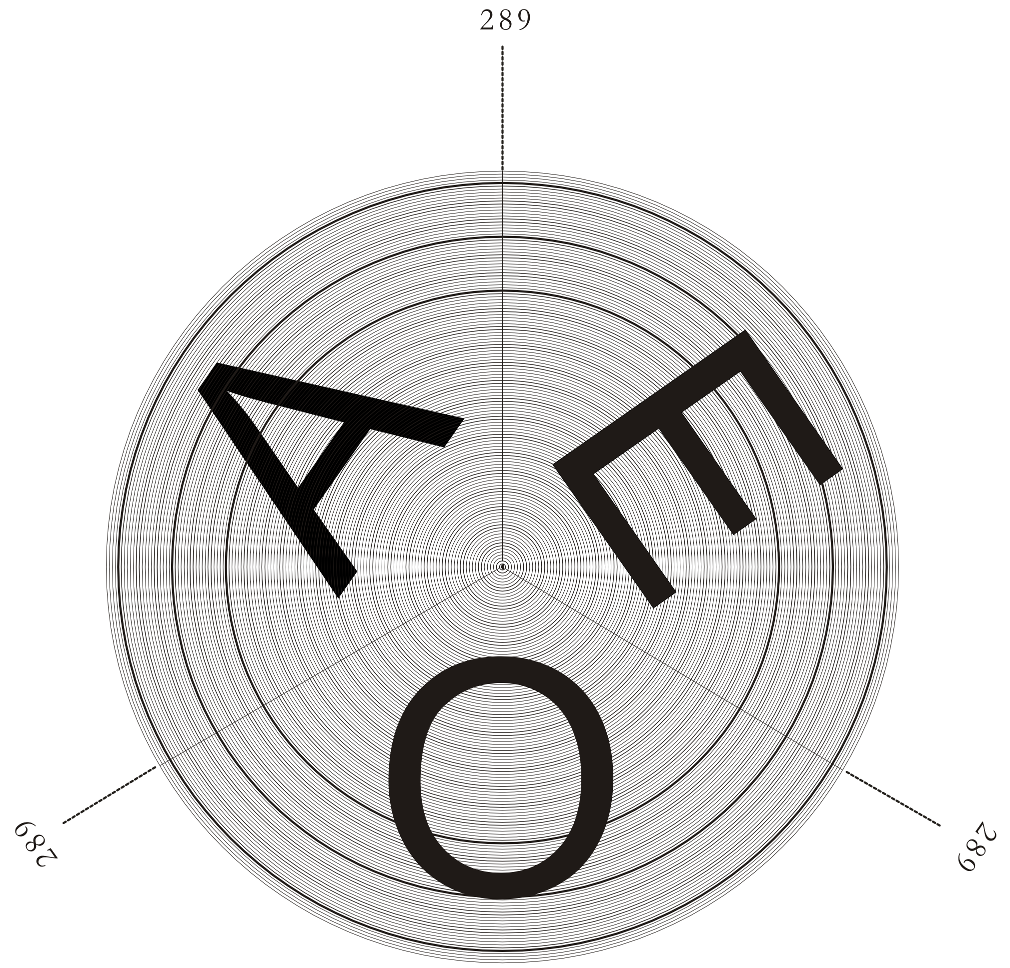
DIE 24er-SEQUENZ

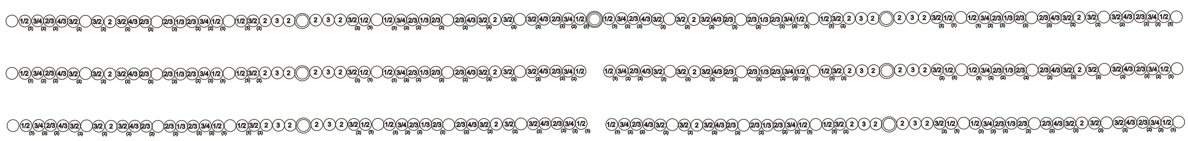


DIE SYMMETRISCHE 49er-SEQUENZ



DIE SYMMETRISCHE 289er-SEQUENZ (CALCULUS MATERIAE PERFECTUS)

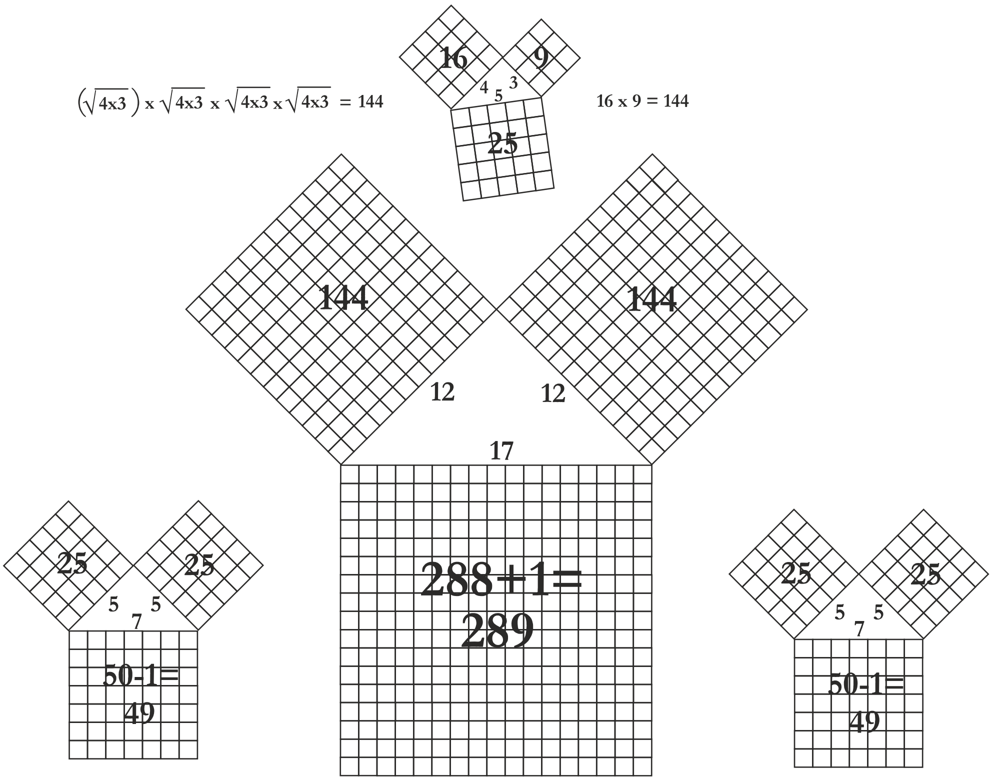




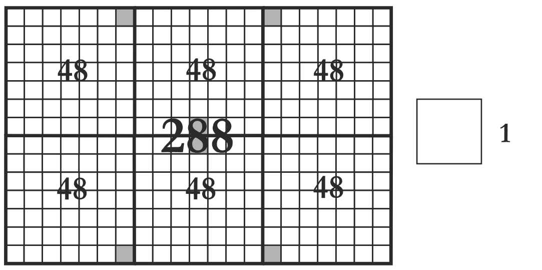
Bekanntlich weist Platon auf diese durch Proportionen (Medietäten) erzielte Struktur selbst hin (wenn auch nur rein (an)zahlenmäßig und in verschlüsselter Form) – und zwar in POLITEIA 546b4 ff.:

ΞΥΜΠΑΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟΣ

POLITEIA 546b4 ff.

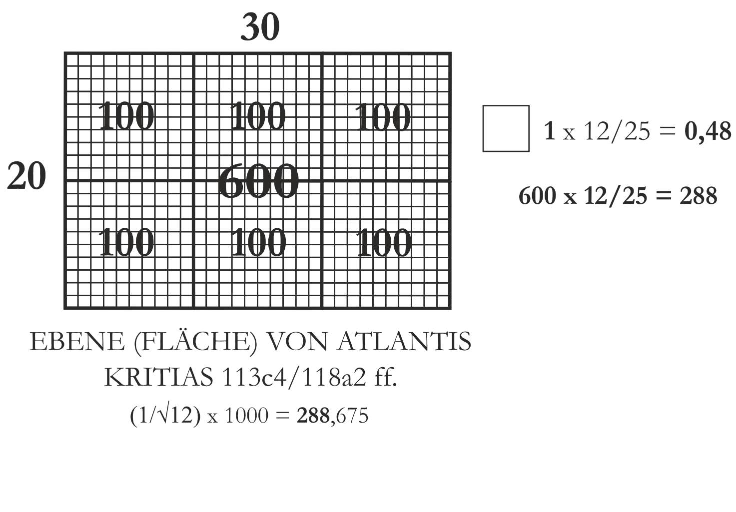


(49-1 = 50-2 = 48) x 6 = **288**



Vollkommener Binärer Informationsbaum mit 5040 Inf.-Vermögen und jeweils 177 Verzweigungen:

$2^{88}(2^{89}$-1) = 191 561 942 608 236 107 294 793 378 048 303 638 130 997 321 548 169 216 Binärentscheidungen

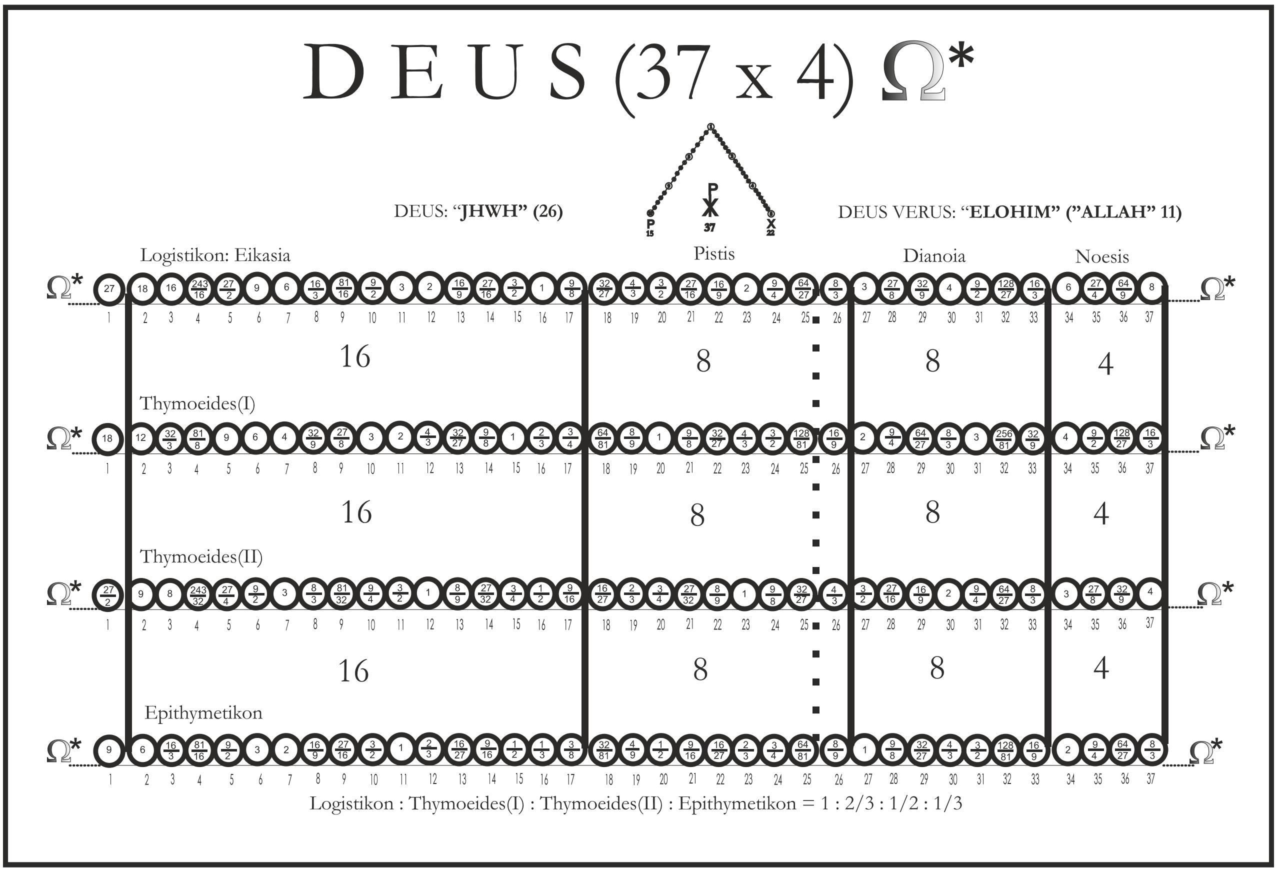


EBENE (FLÄCHE) VON ATLANTIS
KRITIAS 113c4/118a2 ff.
(1/√12) x 1000 = **288**,675

Das Gesamtprodukt[26] der 289 Zahlen definiert die *Punktezahl (Eckenzahl)* des betreffenden Idealkörpers $K_{\varphi\varepsilon}$, - wobei die Massenzahl, d. h. die Menge jener inneren ‚Schalen', die gemäß **...(O A (1) E).... = (Zahl) = (1)** alle als 1 gesetzt werden können, also nichts zu diesem Produkt beiträgt.

---

[26] Bei der (rationalen, calculierenden, ℵ-transfiniten) „Weltseele" bzw. deren Vorbild, jener aus den 8 Prinzipien (calculierenden) transfinit unerreichbaren Super-, Super-, Super-…Ω-Intelligenz, geben jene 289er-Produkte jeweils den entsprechenden ‚Ton' der vierfachen 37er-Struktur (insgesamt 4 x 37 = 148 Produkt-‚Töne') an:



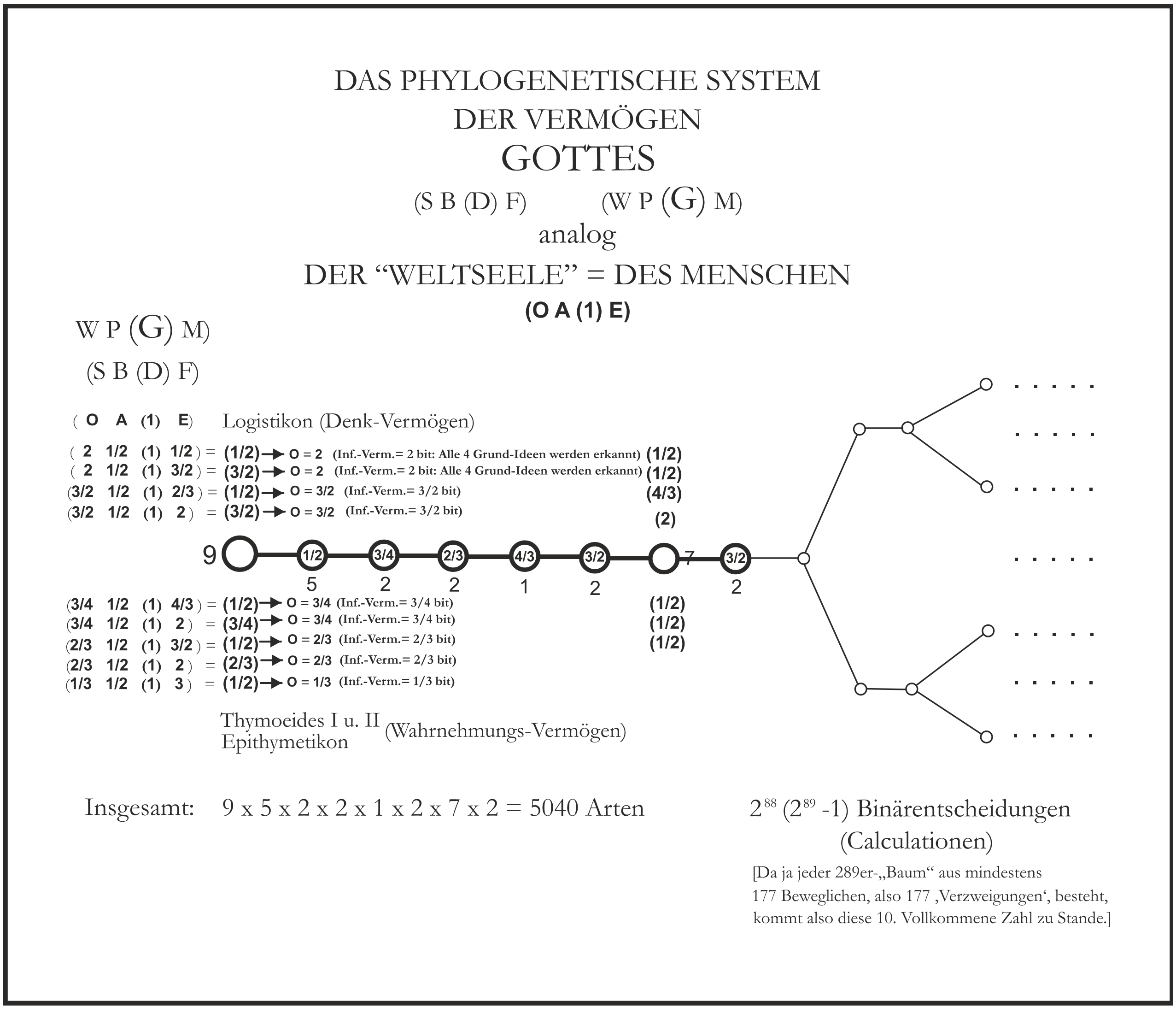
JHWH: (י = 10, ה = 5, ו = 6, ה = 5) = **26**; ALLAH: (ا = 1, ل = 30, ل = 30, ه = 5) = 6 x **11**; **26 + 11 = 37**
Also: YHWH + ELOHIM (ALLAH) = **DEUS** = **37 x 4** x (2) = 148 (x2) 288/289-Vermögen, - Insgesamt **Ω***-unendlich viele solcher Vermögen. – Dieselbe, analoge **37**er- Struktur hat die **"Weltseele"** = **Wahrer Mensch** = **Christus**, - **GOTT** nachgebildet (vgl. TIMAIOS 30c2 ff. bzw. *Genesis 1,27*), aber eben nicht bestehend aus (**S B** (**D**) **F**) bzw. (**W P** (**G**) **M**), sondern aus (**O A** (**1**) **E**), und zwar ℵ-*unendlich vielen*, - so dass also *"jene bunte(n) Arbeit(en) am Himmel"* nur *"Beispiele"* (ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΣΙ, materielle *Symbole, Modelle)* sind – mehr nicht, POLITEIA 529d,e, - von Platon natürlich auch zur bewussten Irreführung all jener verwendet, die ohnehin nichts verstehen und daher nur *verdrehen* (wollen) – also etwa für *natur*- bzw. *'ich'-'philosophische' 'Typen der dt. Romantik'* wie z.B. Goethe & Schelling *('Narziss-'Philosophen")* etc. Siehe auch jenen *(modernen)* 'philosophischen' Spinner, P.-P.-Handbook S. 17, der sogar davor nicht zurückschreckt, Platons Texte (z.B. SOPHISTES 247d,e) extra so zu *verfälschen*, damit diese dann in den panpsychistischen Blödsinn dieses panpsychistischen Spinners *passen.* (Siehe aber auch jenes *kl. Mafia-A.,* dem ich 2001 meine Arbeit "Platons Logik" (Calculus Platonicus) zugesandt hatte und das dann 2002, 2007 und 2018 ("Schellingiana 28", S. 239) mit der gehässigen Unterstellung reagierte, Platon hätte allen Ernstes mit dem MH ON aus dem SOPHISTES jenes blödsinnige *"selbstbewusste Subjekt"* seines 'Vordenkers' *Schelling* gemeint. Wie Platon, NOMOI 731e, sagt: Die allzugroße Selbstliebe (ΕΑΥΤΟΥ ΦΙΛΙΑ) ist Grundlage für alle möglichen Verfehlungen. Sie macht die Psyche blind gegenüber sich selbst, also der Psyche (ΨΥΧΗ) überhaupt. Der selbstverliebte (schwule) 'Philosoph' (1794 ff.) und sein ebenso selbstverliebter (schwuler) Interpret (2002 ff.), der vermutlich immer noch auf die "Ankunft" eines *"Kommenden Gottes"* aus seinem Schwulen-Verein (siehe gleichnamige Vorlesung von 1982, S. 342) wartet, waren bzw. sind folglich *blind* für die Bedeutung jener Passage aus TIMAIOS 35 ff., wenn es dort heißt, dass GOTT die Psyche (ΨΥΧΗ) *einzig und allein aus jenen drei Grund-Ideen*, also aus den Ideen **O**ΥΣΙΑ, Τ**Α**ΥΤΟΝ und **Ε**ΤΕΡΟΝ (nach exakten Maßangaben), 'mischte'.)

X(600)**P**(100)**I**(10)**Σ**(200)**T**(300)**O**(70)**Σ**(200) = **40** x **37** = **1480**   **I**(10)**H**(8)**Σ**(200)**O**(70)**Y**(400)**Σ**(200) = **24 x 37** = **888**

Dennoch bestehen natürlich ‚weiterhin' die (nicht-quantitativen) Identitäten (siehe Abschnitt V.):

O ≡ Ω*(**S**) ≡ Ω*(**W**); **A** ≡ Ω*(**B**) ≡ Ω*(**P**); **E** ≡ Ω*(**F**) ≡ Ω*(**M**); **1** ≡ Ω*(**D**) ≡ Ω*(**G**)

Diese „Weltseele“ (= Wahrer Mensch) ist nicht nur *in sich* ℵ-unendlich, sondern auch unendlich *individualisiert:* Sie ist, da Ω* gemäß TIMAIOS 30/31 alles *umfasst,* als solche ℵ-unendliche *Ganzheit* auch in Ω* *enthalten.* Dabei ist Ω*, jenes ΝΟΗΤΟΝ ΖΩΟΝ, TIMAIOS 30c3, mengentheoretisch und ontologisch von einer *derartigen, unfassbaren Größe*, dass, würde man den *Echten Anfangsteil von Ω** (= „ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΣ“, TIMAIOS 28a ff.) *‚entfernen‘*, der verbleibende Rest nicht nur *isomorph*, sondern geradezu *identisch* mit Ω* ist (wäre). Ω* ist also *u n t e i l b a r* – ist also ABSOLUTE IN-DIVIDUALITÄT.
„Cum Deus calculat, fit Mundus“: Gemäß ihrer (2x) 148 Hauptvermögen bzw. als Binär-Bewegungen jener 3 bzw. 6 ‚Bewegungszahlen‘ (siehe oben) berechnet (calculiert) also jene Super-, Super-, Super-…Ω-Intelligenz alles – alle Ideen der Wirklichkeit und alles in der Scheinwelt der Materie. Und ebenso erkennt die „Weltseele“ (der „Wahre Mensch“) mit ihren (seinen) entsprechenden 148 Grundvermögen und als Bewegung eben dieser ‚Zahlen‘ alles auf diese Weise Geschaffene -, wobei der *raumzeitliche* Erzeugungsprozess (Calculation, Computation, *Creatio Continua*) zeitlich im *Planck-Zeit-Takt* vor sich geht. Vergleiche auch jenes Viergestaltige Wesen aus *Hesekiel 1,5*: דמות ארבע חיות = 1147 = 7 x 148 + 111 (= אלף = א). Also: ד = 4, מ = 40, ו = 6, ת = 400; א = 1, ר = 200, ב = 2, ע = 70; ח = 8, י = 10, ו = 6, ת = 400. Also 7 x 148 + ∞ (א). Es gibt – siehe unten die folgende Tafel – 5 verschiedene ΔΥΝΑΜΕΙΣ (**O**) bzw. (S) bzw. (W): **(1/3**, **2/3**, **3/4**, **3/2** und **2)**, das heißt: im 288/289-Calculations- bzw. Erkenntnis-‚Baum‘, befinden sich diese Vermögen jeweils an der Ersten Position. Das Höchste Vermögen (Logistikon) (**O = 2**) tritt dabei in 2 Stufen auf: mit **E = 1/2** und **E = 3/2**; die zwei darunterliegenden in ebenfalls je 2 **E**-Stufen, das unterste in nur *einer.* (Auf den Sachverhalt, dass nicht *3*, sondern also *4 Seelenteile* auftreten, weist POLITEIA 443 d/e hin: „… wie die drei Hauptglieder jeder Harmonie, den tiefsten Ton (Neate), den höchsten (Hypate) und den mittleren (Mese) *und wenn noch etwas zwischen diesen liegt…“).* Insgesamt sind diese 9 Vermögen, die sich also im ‚Baum‘ an unterster Stelle befinden, in 560 Unterarten ‚spezialisiert‘, so dass das ganze Phylogenetische System (vgl. NOMOI 745 c ff.) aus 9 x 560 = 5040 Arten von Spezial-Vermögen besteht (Siehe ebenfalls unten die folgende Tafel).



Diese 5040 Arten sind also (für die Ω-Intelligenz zweifach, für die „Weltseele“ einfach) auf die 4 *(„Seelenteile“)* x 37 289er-Produkte *(„Seelentöne“)* zu verteilen, so dass auf diese Weise auf je eines der Produkte *mehrere* Arten fallen. – Hier sei beispielhaft eine der Arten, und zwar das oberste Vermögen, – nicht als Binär-*„Baum“,* sondern als *-Matrix* – dargestellt, - wobei *eine*

XIII.VIII.
GRADUS STRUCTURAE MATERIAE
(DIE AUFBAUSTUFEN DER MATERIE)

Der Aufbau der Materie geschieht in 5 Haupt-Stufen oder Haupt-Schritten:

Erstens:
Erzeugung des jeweiligen IDEALKÖRPERS bzw. der jeweiligen KÖRPER-IDEE (des jeweiligen ‚KÖRPER-EIDOS') aus den Ideal-Flächen.

Zweitens:
Regelmäßige, gitterförmige Anordnung solcher Idealkörper (solcher Körper-Ideen) zu einer einheitlichen, unendlich feinen IDEAL-STRUKTUR – elementar für den betreffenden Stoff.

Drittens:
Zusammenfassung (Computatio) einer solchen Elementar-Struktur zu einer bestimmten (würfelförmigen), endlichen MASSE.

Viertens:
Zusammenfassung (Computatio) solcher (würfelförmigen) Massen zu einer endlichen KUGEL.

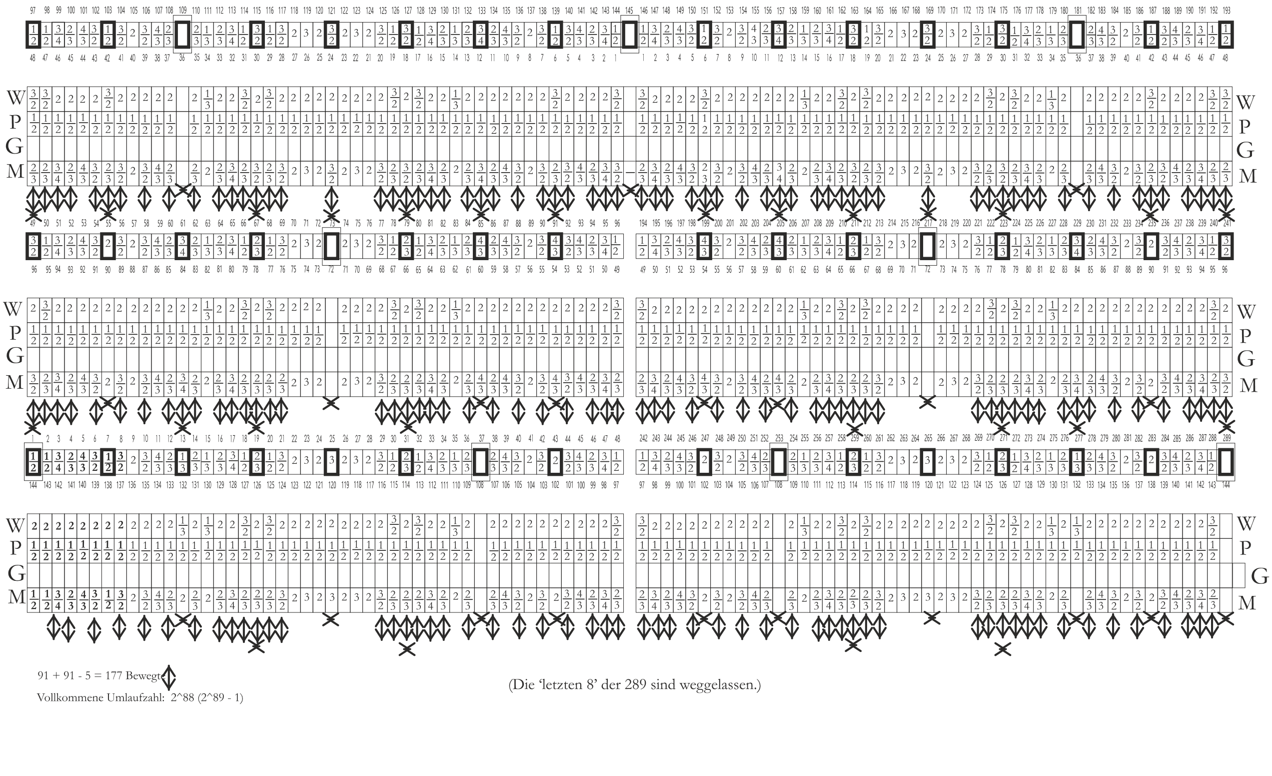
Fünftens:
Möglichst regelmäßige, gitterförmige Anordnung solcher Kugeln zu einer endlichen STOFF-MENGE.

Siehe dazu auch die folgende Tafel.

---

der $2^{88}(2^{89} - 1)$ Berechnungen konkret ausgeführt ist und die übrigen (Bewegungen = Berechnungen) durch vertikale Doppelpfeile bloß angedeutet sind:

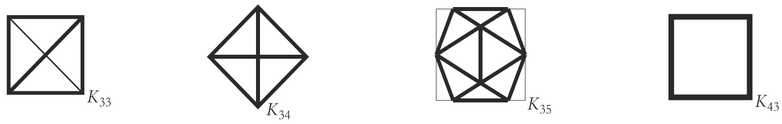
DEUS CALCULUS: Logistikon 37: 8 (Beispiel)



GRADUS STRUCTURAE MATERIAE

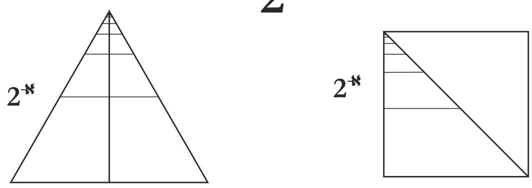
... a new [the true] view of the world, its basic constituents and the rules of their composition.

1. IDEAL-KÖRPER K UND IDEAL-FLÄCHEN (O_4)



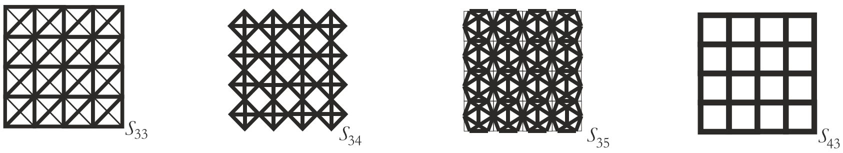
Unendlich kleine Elementarkörper und Elementarflächen
durch unendliche Halbierung = unendliche Bilaterale Symmetrierung = unendliche Oktavierung
der Linien (A_4)

$$\mathbf{2^{-\aleph}}$$



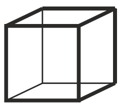
2. IDEAL-STRUKTUR S (Strukturbeispiele)

$$S = \aleph \times K$$



3. MASSEN-KUBUS $\mathbf{M}_{\square}$

$$\mathbf{M}_{\square} = (S) \text{ x } n \text{ x } 2^{-201} \text{ x } \boldsymbol{\mu}_p$$



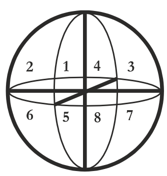
4. MASSEN-KUGEL $\mathbf{M}_{\bullet}$

$$\mathbf{M}_{\bullet} = \mathbf{M}_{\square} \text{ x } \boldsymbol{\Sigma\Phi}$$

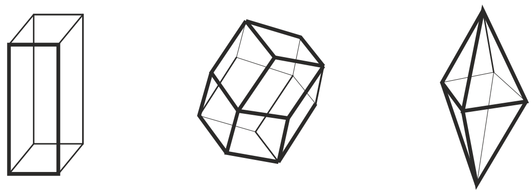
$\boldsymbol{\Sigma\Phi}$ = **98 669 397 394 254 473 720 426 888 914 939 960 747 783** SPHÄRISCHE ZAHL (Kugelzahl mit hoher Sphärizität)

57 331 673 356 523^{3}x (1/6)$\boldsymbol{\pi}$ = **98 669 397 394 254 473 720 426 888 914 939 960 747 783,**0000043418....

1/8 x **(98 669 397 394 254 473 720 426 888 914 939 960 747 783 -(**3 **x 57 331 673 356 523-2))= 12 333 674 674 281 809 215 053 361 092 868 083 834 777**



5. STOFF-MENGE (z. B. als Kristall) = N x $\mathbf{M}_{\bullet}$



Leibniz hatte noch rechtzeitig in seinem Leben den ‚logischen und philosophischen' Unsinn eines (Demokritischen) finiten (räumlichen, materiellen) Atomismus', an den die heutigen Physiker immer noch glauben und an dem sie unbeirrt festhalten, durchschaut: Das, woraus Materie *besteht,* kann nicht *selbst* Materie sein; die fundamentalen Konstituenten der Materie können nicht mehr selbst materiell sein. Die folgenden Überlegungen, in denen Leibniz ahnte, welche Rolle geometrische Gesetzmäßigkeiten und Strukturen für die Physik, also für die Materie, spielen müssten, zeigen, wie nahe er dem Platon'schen Geometrischen Materie-Modell gekommen war, es womöglich sogar *erreicht* hätte – hätte er, der Entdecker der Infinitesimalrechnung, nur auch schon jene Cantor'schen Transfiniten Mengen (Zahlen) und die daraus abzuleitenden Infinitesimalen Größen besessen (und hätte er daraufhin jene geometrisch-physikalischen Ausführungen Platons im TIMAIOS entsprechend ernst genommen).

CHARACTERISTICA GEOMETRICA

> *Characteres* sunt res quaedam, quibus aliarum rerum inter se relationes exprimuntur, et quarum facilior est quam illarum tractatio. […] Quanto … characteres sunt exactiores, id est quo plures rerum relationes exhibent, eo majorem praestant utilitatem, et si quando exhibeant omnes rerum relationes inter se, quemadmodum faciunt characteres Arithmetici a me adhibiti, nihil erit in re, quod non per characteres deprehendi possit. […] Et quia nihil est in Geometria, quod non possit exprimi numeris, cum scala quaedam partium aequalium exposita est, hinc fit, ut quicquid Geometricae tractationis est, etiam calculo subjici possit. (10.08.1679)

> …l'utilité principale consiste dans les consequences et raisonnemens, qui se peuvent faire par les operations des characteres, qui ne se sçauroient exprimer par des figures (et encor moins par des modelles) sans les trop multiplier… Je croy qu'on pourroit manier par ce moyen la mécanique presque comme la geometrie, et qu'on pourroit mesme venir jusqu'à examiner les **qualités des materiaux**, parce que cela dépend […] de certaines figures de leur parties [ne pas] sensibles. (Leibniz, Brief an Huyghens, 08.09.1679)

XIII.IX.
DIE 98 IDEALKÖRPER

Nach meinen (bisherigen) Berechnungen lässt/lassen jene oben angegebene(n) 289er-Mischung/en) bzw. deren Gesetzmäßigkeiten (Mittelbildungen etc.) und Zahlen-Strukturen insgesamt 98 Idealkörper (98 Körper-Ideen) zu:

K_{33} *(„Tetraeder") :* 28

K_{34} *(„Oktaeder") :* 21

K_{35} *(„Ikosaeder") :* 23

K_{43} *(„Hexaeder") :* 26

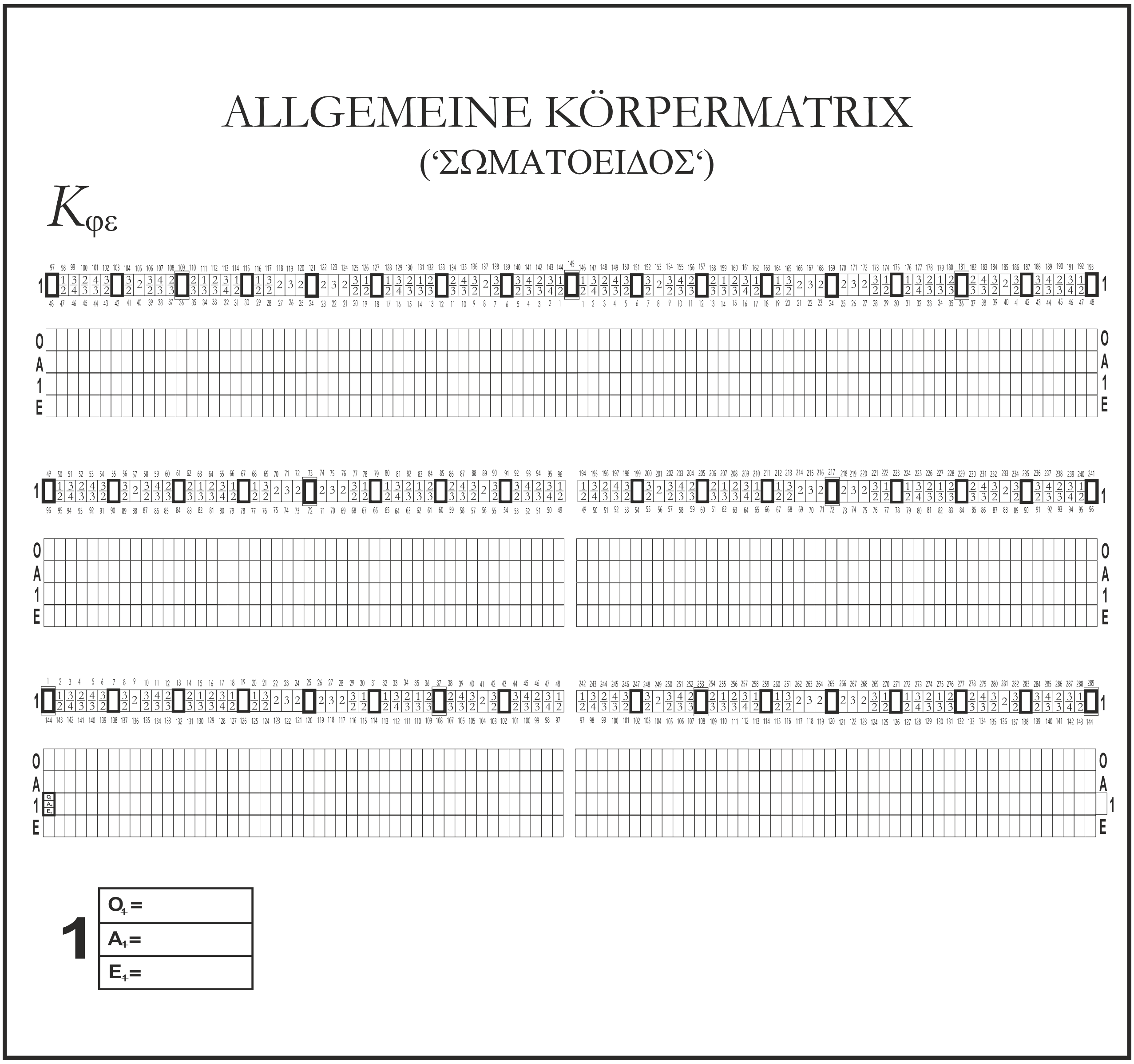
K_{53} *(„Dodekaeder")* bleibt hier unberücksichtigt, da er für die Materie unseres (unendlichen) Universum-Bereichs keine Rolle spielt. Ich gehe davon aus, dass also aus diesen 98 Idealkörpern bzw. aus bestimmten 2er-Kombinationen dieser jede uns bekannte Materieform (jedes „Element") besteht. Der *Gestaltungs*-Körper K_{34} konstituiert *Gase*, K_{35} und K_{43} konstituieren *Feststoffe*, - wobei jeweils immer ein einheitlicher *Ladung*s-Körper mitenthalten ist (also *2er-Kombinationen,* siehe weiter unten). K_{33} betrifft den (sogenannten) *Äther*, - also jene Struktur, deren (Wellen)bewegungen die elektromagnetischen Phänomene hervorrufen bzw. jene Phänomene, die man für *„Teilchen"* hält. Sämtliche sogenannten *„Elementarteilchen"* (also auch die bekannten drei *„Elektron"*, *„Proton"* und *„Neutron"*) sind somit, wie sich herausstellen wird, nichts als *Äther*-Phänomene. – Was den jeweiligen irrational machenden irrationalen Kern dieser 98 Idealkörper[27] betrifft, so sind oben bereits jene für unser Universum infrage kommenden Irrationalitäten im Einzelnen berechnet bzw. aufgeführt. Die folgende Tafel zeigt sie noch einmal im Zusammenhang mit den entsprechenden Geometrischen Elementen (*Linie* (**A_1**) bzw. *Fläche* (**O_1**).

DIE MATERIE BILDENDEN IRRATIONALITÄTEN

A_1	O_1	
	△	□
$(\sqrt{3}-1)$	$(2\sqrt{3}-3)$	$(2-\sqrt{3})$
$1/2(\sqrt{3}-1)$	$2(2\sqrt{3}-3)$	$(2+\sqrt{3})$
$3/2(\sqrt{3}-1)$	$1/3(2\sqrt{3}+3)$	$3(2-\sqrt{3})$
$(\sqrt{3}+1)$		$3(2+\sqrt{3})$
$1/3(\sqrt{3}+1)$		
$1/2(\sqrt{3}+1)$		
$(3-\sqrt{3})$		
$1/2(3-\sqrt{3})$		
$1/3(3-\sqrt{3})$		
$1/6(3-\sqrt{3})$		
$1/2(3+\sqrt{3})$		
$1/3(3+\sqrt{3})$		
$1/6(3+\sqrt{3})$		

[27] Dass die Materie aus *Ideal*-Körpern besteht, ist eigentlich (selbst)verständlich; denn sie wird – wenn auch als *Schein,* quasi *„im Traum"* (Leibniz: *„…comme des songes exactes et perseverans."… „Vous objectes, […] qu'il pourra estre de l'essence du corps de n'avoir pas une vraye unité, mais il sera donc de l'essence du corps d'estre un phenomene, depourveu de toute realité, comme seroit un songe reglé…")* – durch jene Super-, Super-, Super-…Ω-Intelligenz (im Planck-Zeit-Takt) berechnet (calculiert, computiert) – und eine solche Super-, Super-, Super-…Ω-Intelligenz berechnet bzw. erzeugt (als Grundlage, als Element) nichts *Unschönes:* nichts *Schiefes,* nichts *Krummes,* nichts *Gestauchtes,* nichts *Gedehntes* und nichts *Verbogenes…* Auch sie also – die ‚Prägemasse' dieser Schein- oder Traumwelt (vgl. *Genesis 2,6* ואד יעלה sowie *2,21* ויפל יהוה אלהים תרדמה על־האדם) – ist in ihrer Struktur *so schön wie nur eben möglich.* – Diese Berechnungen bzw. Erzeugungen sind quasi ein kontinuierlicher Prozess von ‚Ausblitzungen', von Augenblick zu Augenblick – *„…Fulgurations continuelles de la Divinité de moment en moment…"* –, die Erhaltung des Bestehenden ist nichts anderes als eine fortwährende Schöpfung – *„…la conservation n'estant qu'une Creation continuelle…"* (Leibniz) Denn, TIMAIOS 27d, diese (materielle) Scheinwelt ist ja ein *„immer Werdendes*, das doch nie *ist":* ΤΟ ΓΙΓΝΟΜΕΝΟΝ ΑΕΙ, ΟΝ ΔΕ ΟΥΔΕΠΟΤΕ. – Wie übrigens aus den bisherigen, grundlegenden (geometrischen) Ausführungen hervorgegangen ist und wie schon immer als „fremdartige" Besonderheit („Merkwürdigkeit") festgestellt worden ist, besteht für Platon (Euklid) – also auch für diesen Calculus Materiae – das Wesentliche an einem (geometrischen) Körper ausschließlich in dessen *begrenzenden Flächen.* Vgl. in diesem Zusammenhang auch MENON 76a ff.

Im Folgenden seien (auf 98 Tafeln bzw. auf der darauf folgenden Übersichtstafel) die 98 Idealkörper (Körper-Ideen) vorgestellt, und zwar jeweils sowohl als *288/289er-Matrix*[28] (mit allerdings noch leeren **O**-, **A**- und **E**-Zellen; nur die 240er-*Produkte-Sequenz* ist vollständig, da diese ja für alle Körper gleich ist) als auch jeweils als *Graphische Projektion*. Diese 240er-*Produkte-Sequenz* (mit also noch 49 leeren Produktzellen) stellt gleichsam die *Allgemeine Körper-Matrix* dar – die *Allgemeine Körper-Idee* (siehe Tafel).



Dass das (materielle) Leben nichts anderes ist als eine Art *Traum* und der Tod als eine Art *Erwachen,* sagt Leibniz auch in folgendem Fragment:

„Quia...est aliquid in speciem inordinatum in hac vita, non physice quidem, sed moraliter, consentaneum est superesse aliam vitam, cui collata haec habet somnii instar, et morte nos evigilantes ad phaenomena demum pervenire, in quibus huic quoque perturbationi remedium afferatur, ubi praemia poenaeque corrigent, quae in hac vita distorte videntur.“

[28] Leider ist mir die *graphische Darstellung* der Matrices oft nur etwas *unprofessionell* gelungen – es erscheinen oft, und zwar in der *nicht*-ausgedruckten Ansicht im Computer, (vertikale) Linienverstärkungen, wo sie nicht hingehören (die *aus*-gedruckte Ansicht ist meist in Ordnung). Korrekt verstärkt sind also jeweils nur *solche* Linien, die *symmetrisch sind zu ihren jeweiligen Rechts- bzw- Linkspendants,* die also immer nur die jeweiligen *Flächen-Abgrenzungen* und die jeweiligen *Linien-Abgrenzungen* betreffen.

Der Maßstab ist jeweils ca. 0,44 cm. Außerdem enthält jede der 98 Tafeln den entsprechenden Irrationalen Kern (($\mathbf{O_4}$)($\mathbf{A_4}$)($\mathbf{E_4}$)), deren Produkt jeweils (**1**) ergibt, sowie die sich aus der jeweiligen (möglichen) Geometrischen Dichten δ sich ergebenden Fundamentalvolumina V_F (siehe die folgende Zeichen-Tafel (Signa)), die jeder Körper $K_{\varphi\varepsilon}$ innerhalb des jeweiligen Strukturgitters benötigt. Hier also kurz die Dichten; es sind jeweils mehrere, da bei jedem Idealkörper mehrere gitterförmige Anordnungen möglich sind (die mit einem Stern (*) versehenen Dichtezahlen habe ich selbst berechnet bzw. sind mehr oder weniger unsicher, die *Kissing Numbers* sind mir derzeit nur bei *einigen* Idealkörpern bekannt):

K_{33} („Tetraeder") :

$\Delta(K_{33})$ bzw. $\delta = 18/49 \approx 0{,}36734693$ *(Kissing Number 14)*

$\Delta(K_{33})$ bzw. $\delta = 1/3 \approx 0{,}33333$ *(‚kubisch', Kissing Number 18)*

K_{34} („Oktaeder") :

$\Delta(K_{34})$ bzw. $\delta = 18/19 \approx 0{,}94736842$

$\Delta(K_{34})$ bzw. $\delta = 2/3 \approx 0{,}66666$ *(‚rhombododekaedrisch')*

$\Delta(K_{34})$ bzw. $\delta = 1/3^* \approx 0{,}33333^*$ *(‚tetrakaidekaedrisch')*

$\Delta(K_{34})$ bzw. $\delta = 1/6 \approx 0{,}16666$ *(‚kubisch')*

K_{35} („Ikosaeder") :

$\Delta(K_{35})$ bzw. $\delta \approx 0{,}836357445$ *(‚computational')*

$$\Delta(K_{35}) \text{ bzw. } \delta = 45/38\,(3\sqrt{14-6\sqrt{5}} - \sqrt{70-30\sqrt{5}}\,)^* \approx 0{,}69109594^* \textit{ (‚oktaedrisch')}$$

$$\Delta(K_{35}) \text{ bzw. } \delta = \frac{5(\sqrt{5}-1}{12} \approx 0{,}51502832 \textit{ (‚kubisch')}$$

$$\Delta(K_{35}) \text{ bzw. } \delta = 5/6\,(3\sqrt{14-6\sqrt{5}} - \sqrt{70-30\sqrt{5}}\,)^* \approx 0{,}48632677^*$$

(‚oktaedrisch-rhombododekaedrisch')

K_{43} („Hexaeder") :

$\Delta(K_{43})$ bzw. $\delta = 1$ *(Kissing Number 26)*

$\Delta(K_{43})$ bzw. $\delta = 1/2$

S I G N A

... a new [the true] view of the world, its basic constituents and the rules of their composition.

S-Ω-I **Super, Super...Ω.-Intelligenz (GOTT)**

(1) Punkt (Ecke, Einheit, Eins, Ideale Masseneinheit)

(A_4) Linie (Kante)

(O_4) Fläche

(E_4) Raum

$n^{(*)}$ Massen*zahl*

V Volumen

V_F Fundamentales (regelmäßiges) Raumvolumen pro Ideal-Körper

δ Geometrische Dichte

Δ_{Platon} Ideale oder Platonische Dichte $\Delta_{Platon} = \frac{n^{(*)}}{V_F}$ **Absolutes Maß:** POLITIKOS 284e6

ρ_{cgs} Physikalische Dichte

α Metrik-Faktor u. *288*er-Strukturzahl-$\mathcal{Z}$-Umrechnungsfaktor:

$(2\alpha)^{-1}$ Metrik-Faktor $\left[\frac{g}{cm^3}\right] \longrightarrow \rho_{cgs} = \frac{n^{(*)}}{V_F} \cdot (2\alpha)^{-1}$ **Relatives Maß:** POLITIKOS 284e4-5

$(\alpha^4 \cdot 2^{-1})$ *288er*-Strukturzahl-$\mathcal{Z}$-Umrechnungsfaktor 1 $$E_{(\ )} = \frac{1}{2} \cdot M_{cop} \cdot \frac{\lambda_p^2}{\tau_p^2} \cdot (\alpha^4 \cdot 2^{-1}) \cdot \phi^{\frac{\mathcal{Z}_{288} + \dots}{\mathcal{Z}_{288}}}$$

(α^2) *288er*-Strukturzahl -$\mathcal{Z}$-Umrechnungsfaktor 2 $$E_{(\ )} = \frac{1}{2} \cdot M_{cop} \cdot \frac{\lambda_p^2}{\tau_p^2} \cdot (\alpha^2) \cdot \phi \cdot \frac{\mathcal{Z}_{a\,288}^2}{\mathcal{Z}_{b\,288}^2}$$

$\mu_p \left(= \sqrt{\frac{hc}{G}}\right)$ Planck-Masse $\qquad h = \frac{\mu_p \cdot \lambda_p^2}{\tau_p}$

$\lambda_p \left(= \sqrt{\frac{Gh}{c^3}}\right)$ Planck-Länge $\qquad G = \frac{\lambda_p^3}{\mu_p \cdot \tau_p^2}$

$\tau_p \left(= \sqrt{\frac{Gh}{h^5}}\right)$ Planck-Zeit $\qquad c = \frac{\lambda_p}{\tau_p}$

$M_{\square}(S)$ Streibig-Masse $(2^{-201} \times \mu_p)$

ν_S Streibig-Frequenz $(2^{-201} \times \tau_p^{-1})$ = Streibigsche Aetherkonstante

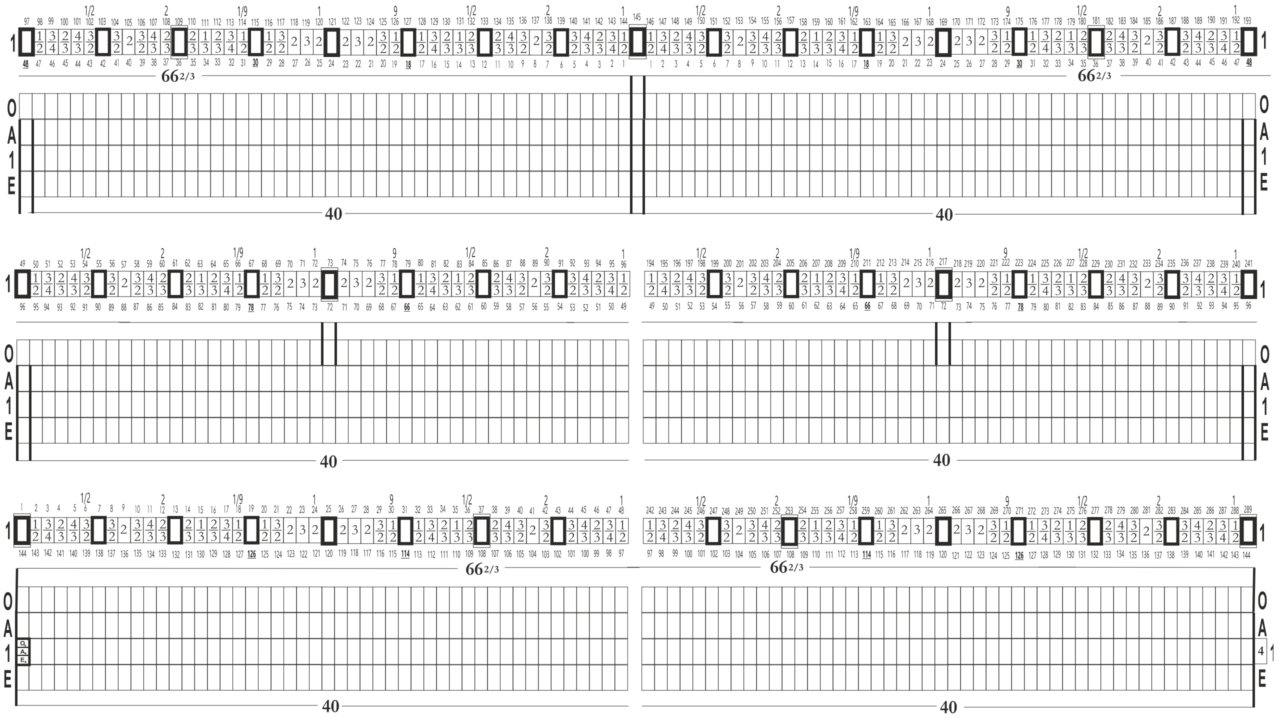
$M_{\bullet}$ MASSEN-KUGEL $(M_{\square}(S) \times \Sigma\Phi)$

$\Sigma\Phi$ = **98 669 397 394 254 473 720 426 888 914 939 960 747 783** SPHÄRISCHE ZAHL (Kugelzahl mit hoher Sphärizität)

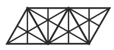
K33

K_{33}

Nr. 1



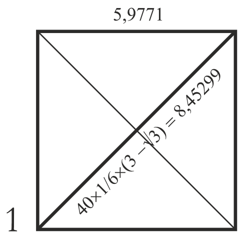
1	$O_1 = (2\sqrt{3} - 3)$
	$A_1 = 1/6(3 - \sqrt{3})$
	$E_1 = (3\sqrt{3} + 5)$



(4) O: 1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289

(6) A: 1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

$$[40 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 66\ 2/3 \times (2\sqrt{3} - 3)$$



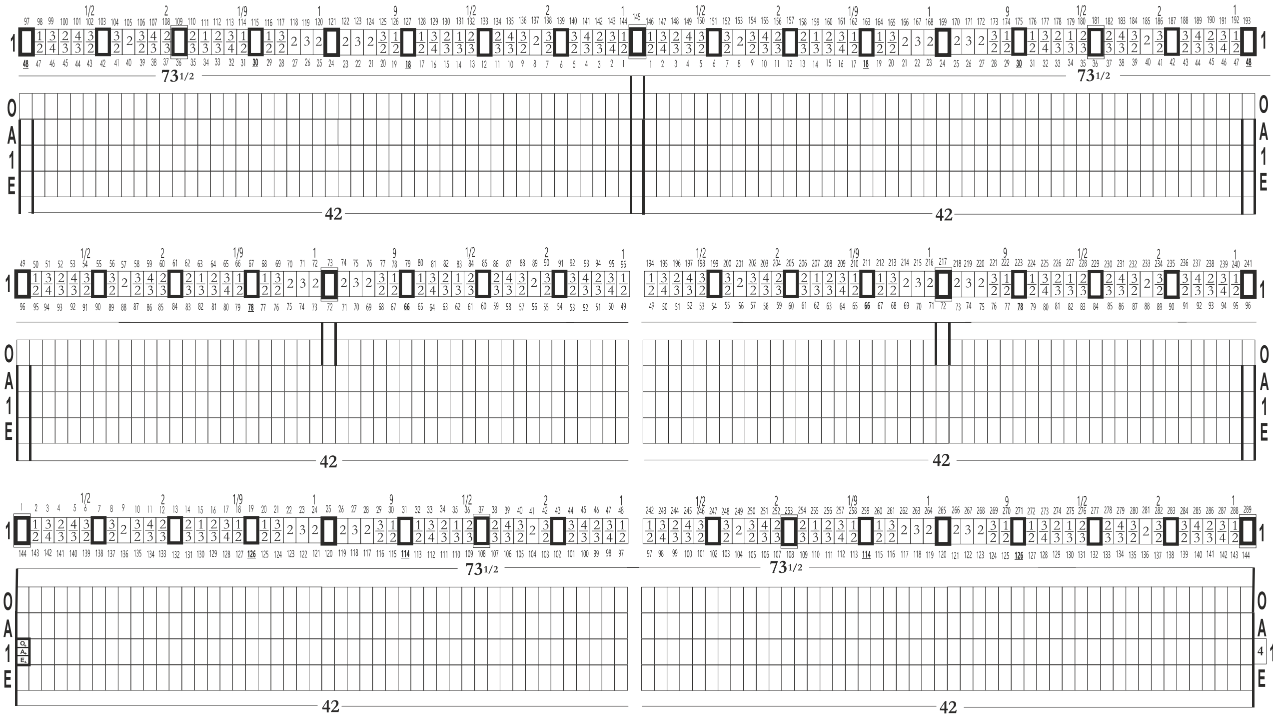
$V_F =$

137,0166

150,9979

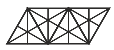
K_{33}

Nr. 2



1

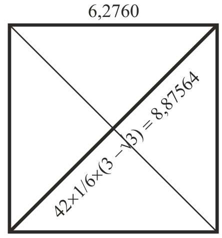
$O_1 =$	$(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/6(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$(3\sqrt{3} + 5)$



(4) O: 1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289

(6) A: 1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

$$[42 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 73\ 1/2 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

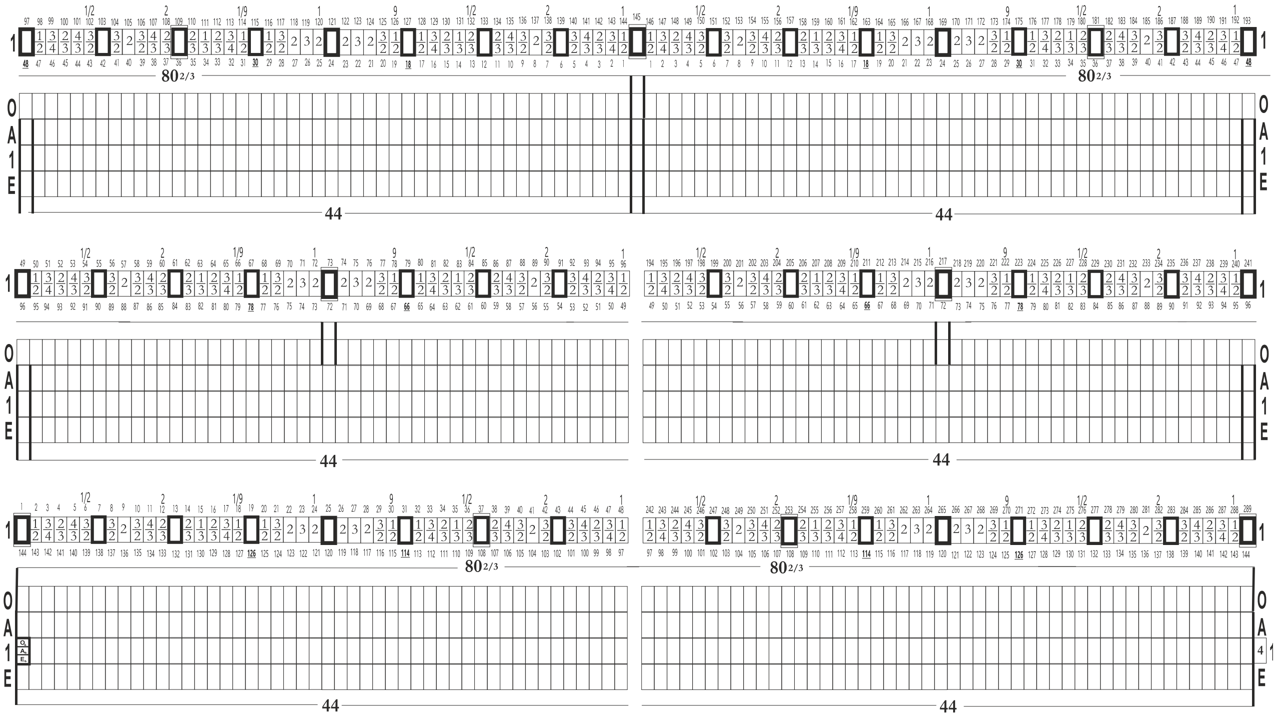


$V_F =$

224,3139

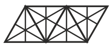
247,2031

K_{33} Nr. 3



1

$O_1 =$	$(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/6(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$(3\sqrt{3} + 5)$

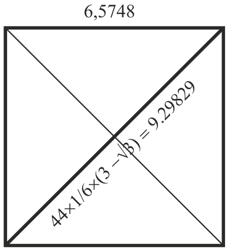


(4) O: 1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289

(6) A: 1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

$$[44 \text{x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} \; = \; 80\ 2/3 \text{ x } (2\sqrt{3} - 3)$$

6,5748

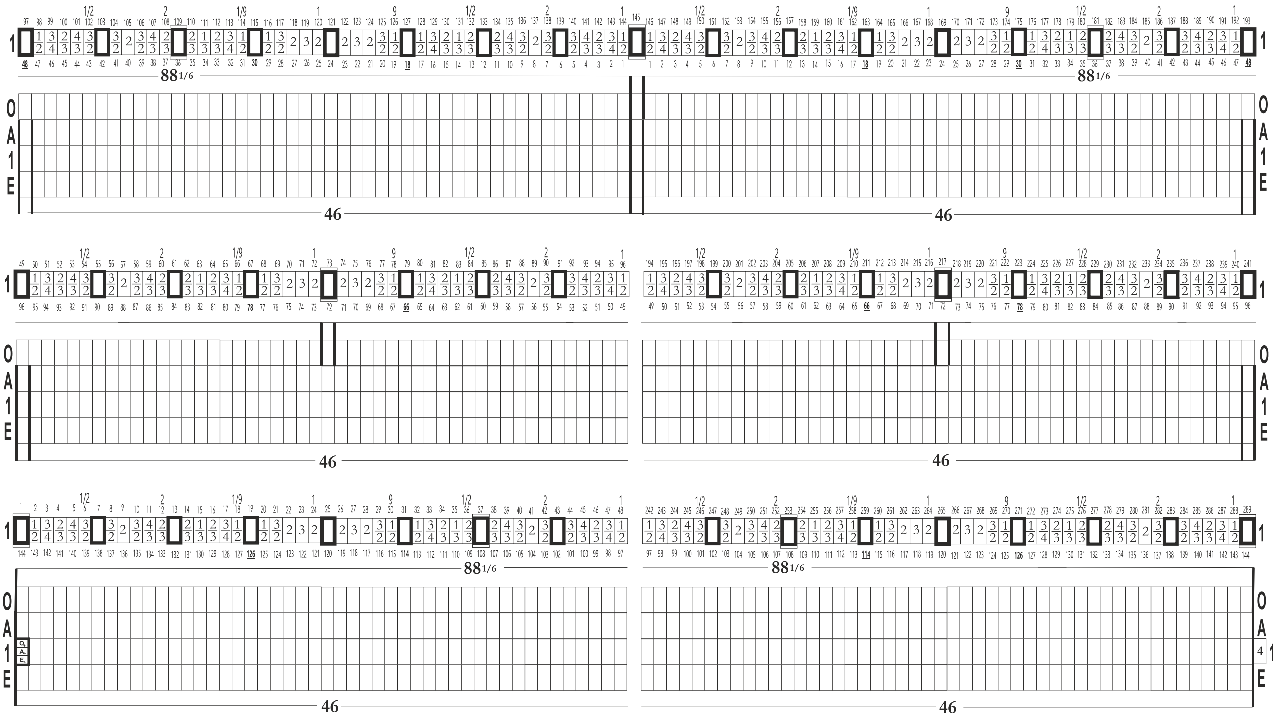


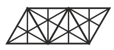
3

$V_F =$

257,9090

284,2263





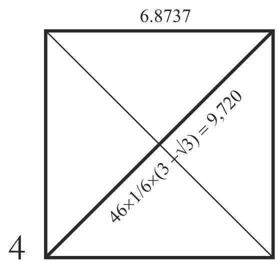
1

$O_1 =$	$(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/6(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$(3\sqrt{3} + 5)$

(4) O: 1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289

(6) A: 1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

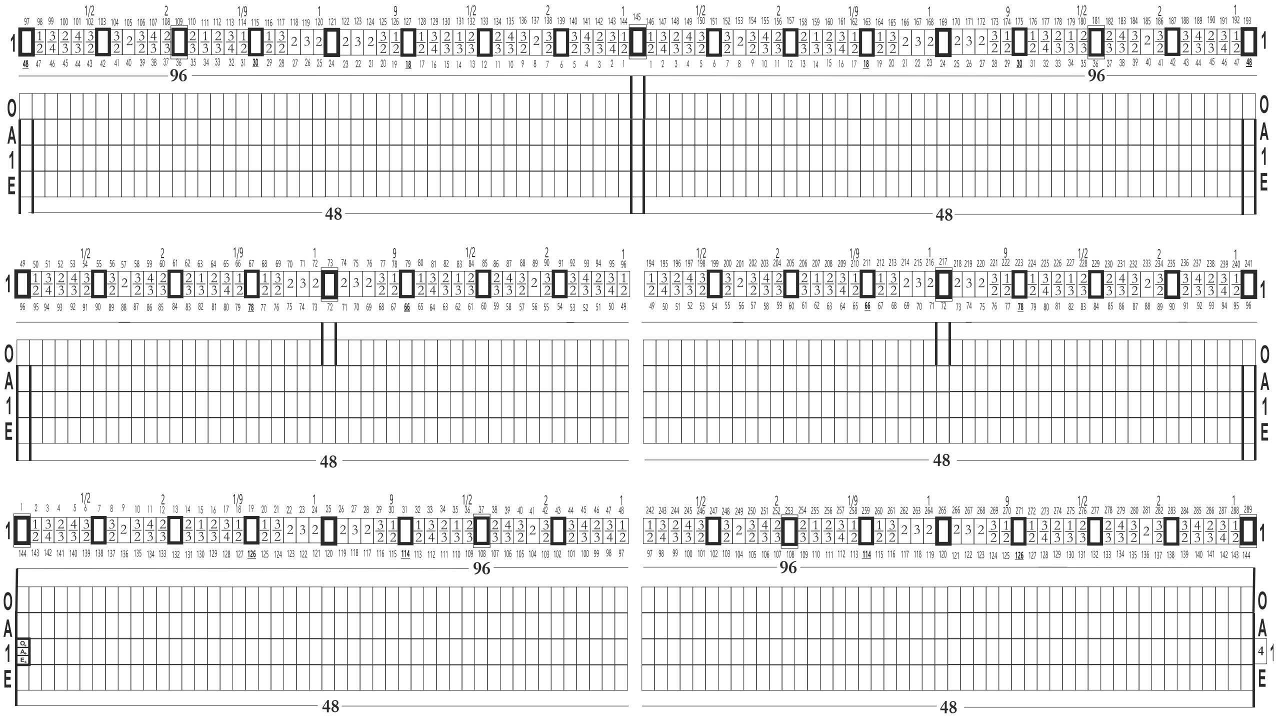
$$[46 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 88\,1/6 \times (2\sqrt{3} - 3)$$



$V_F =$

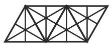
294,6158

324,6787



1

$O_1 =$	$(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/6(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$(3\sqrt{3} + 5)$

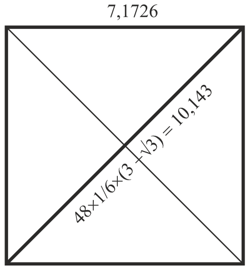


(4) O: **1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289**

(6) A: **1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

$$[48 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 96 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

7,1726



5

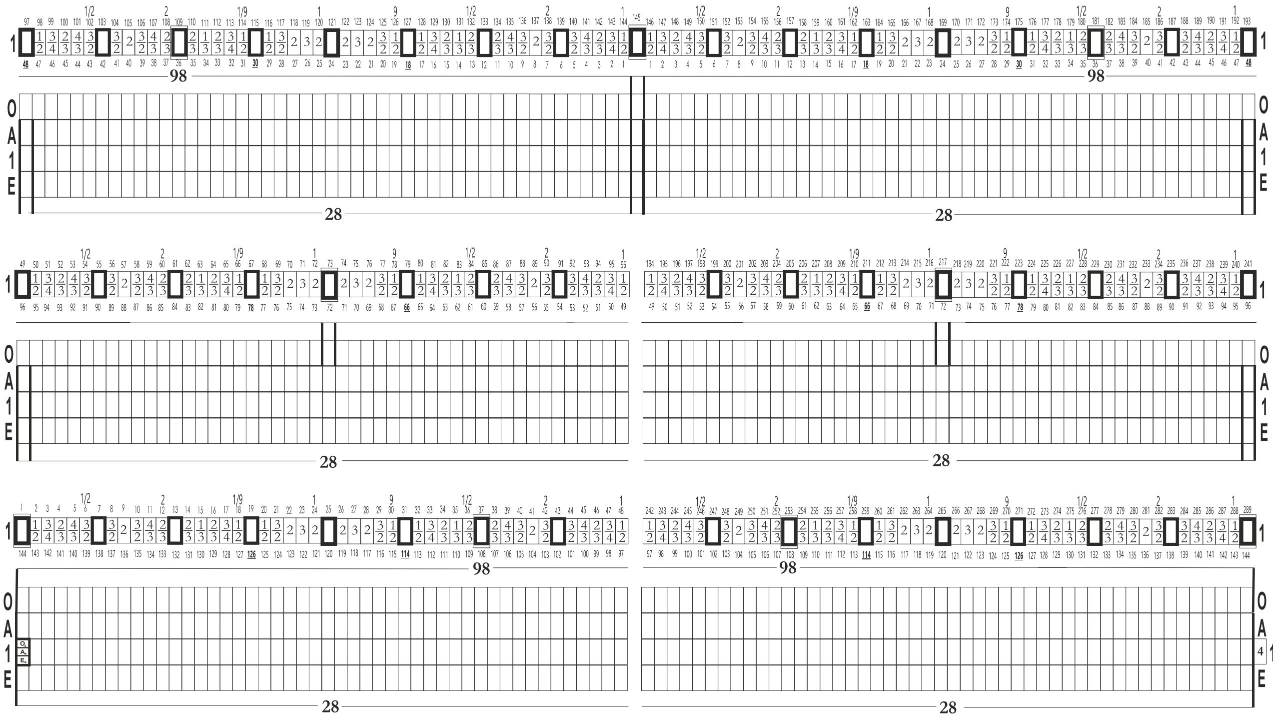
$V_F =$

334,7777

368,9387

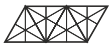
K_{33}

Nr. 6



1

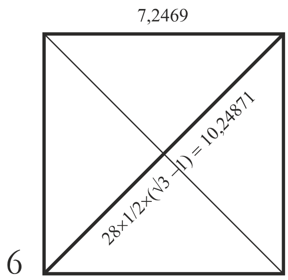
$O_1 =$	$(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/2(\sqrt{3} - 1)$
$E_1 =$	$1/3(9+5\sqrt{3})$



(4) O: **1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289**

(6) A: **1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

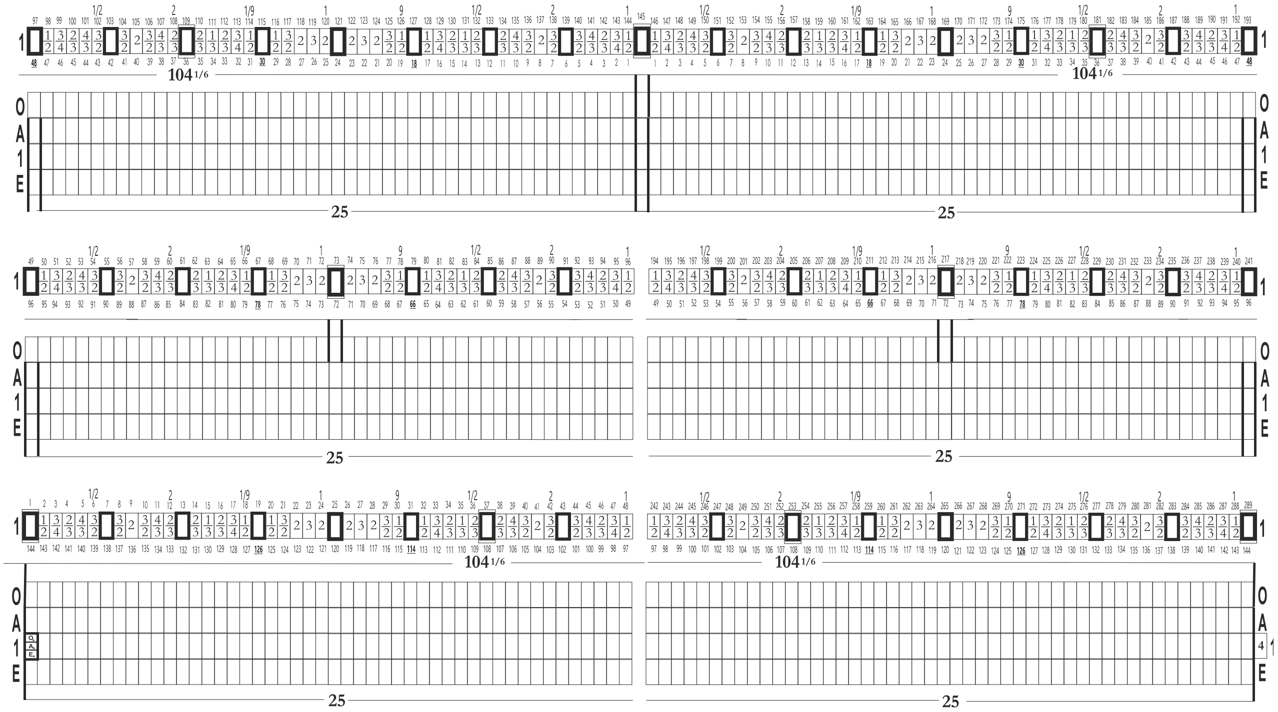
$$[28 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 98 \times (2\sqrt{3} - 3)$$



$V_F =$

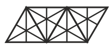
345,3543

380,5944



$$\boxed{\begin{array}{l} O_1 = (2\sqrt{3}-3) \\ A_1 = 1/3(3-\sqrt{3}) \\ E_1 = 1/2(3\sqrt{3}+5) \end{array}}$$

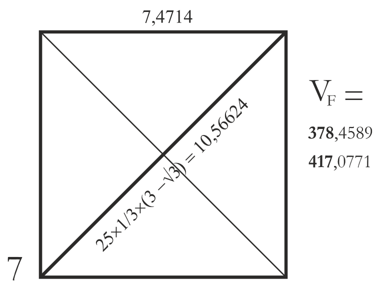
1



(4) O: 1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289

(6) A: 1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

$$[25 \text{ x } 1/3(3-\sqrt{3})]^2 \text{ x } \overset{\surd}{1}/4\sqrt{3} = 104\ 1/6 \text{ x } (2\sqrt{3}-3)$$



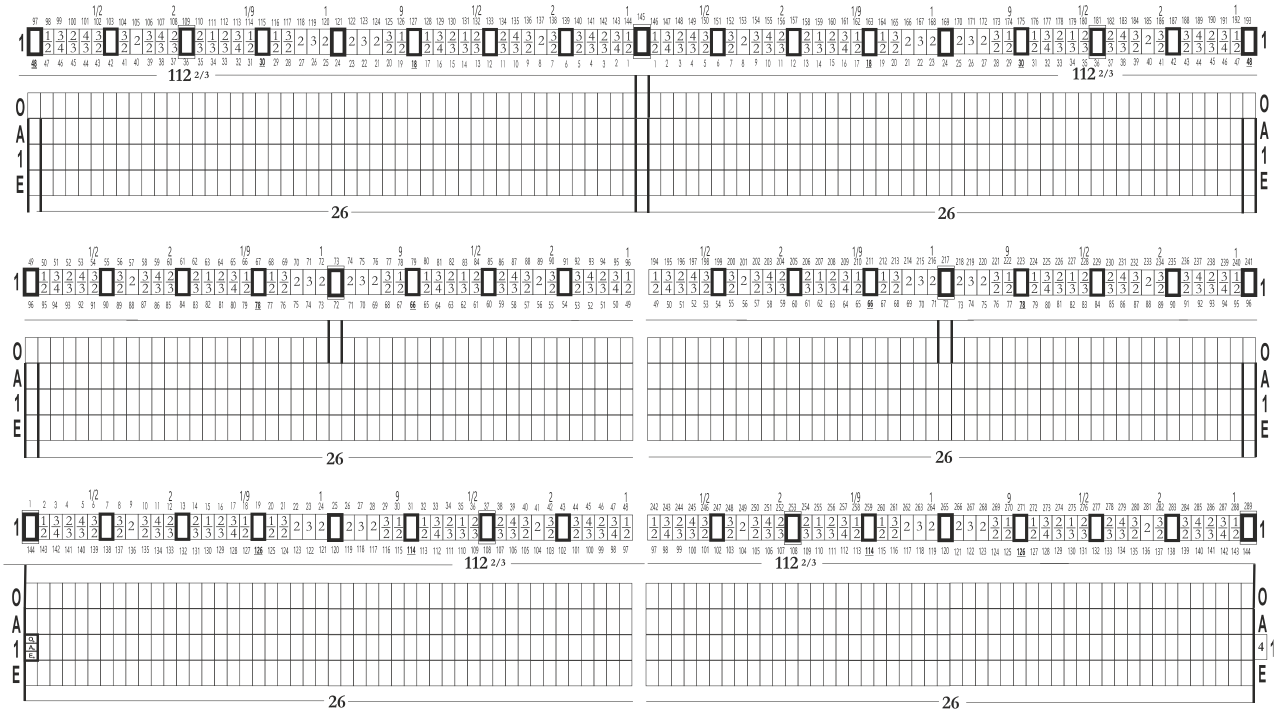
$V_F =$

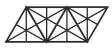
378,4589

417,0771

K_{33}

Nr. 8



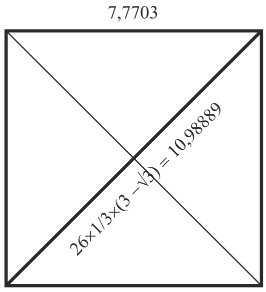


1	$O_1 =$	$(2\sqrt{3} - 3)$
	$A_1 =$	$1/3(3 - \sqrt{3})$
	$E_1 =$	$1/2(3\sqrt{3} + 5)$

(4) O: **1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289**

(6) A: **1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

$$[26 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 112\ 2/3 \times (2\sqrt{3} - 3)$$



8

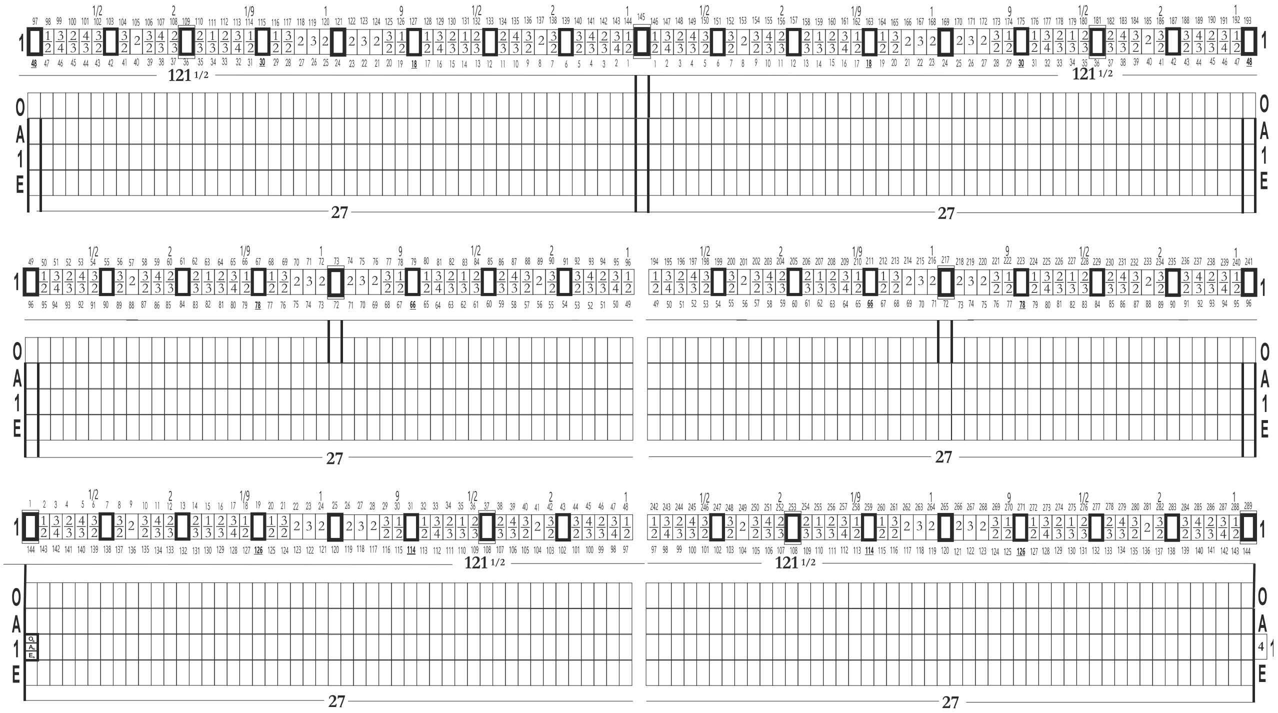
$V_F =$

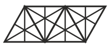
425,7148

469,1551

K_{33}

Nr. 9





1

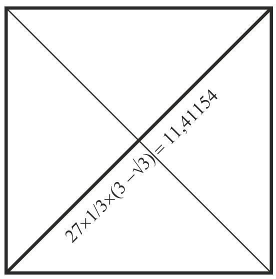
O_1 =	$(2\sqrt{3} - 3)$
A_1 =	$1/3(3 - \sqrt{3})$
E_1 =	$1/2(3\sqrt{3} + 5)$

(4) O: 1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289

(6) A: 1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

$$[27 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 121\ 1/2 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

8,0691

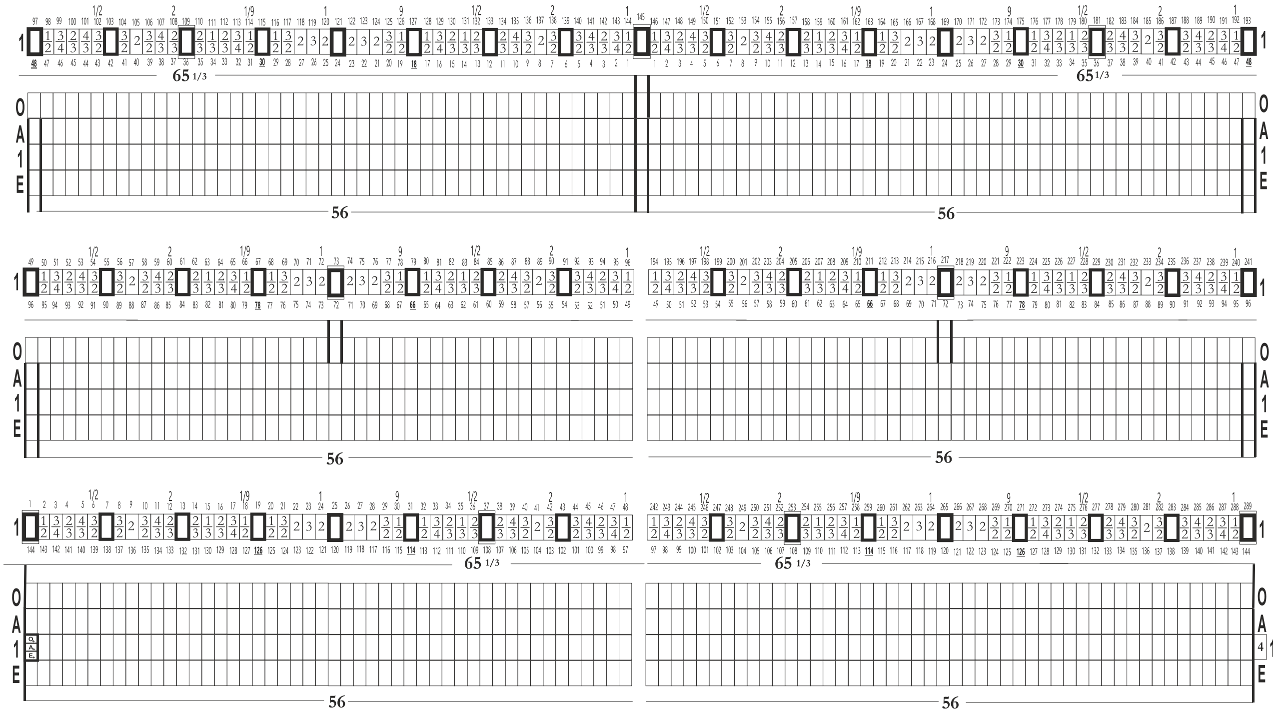


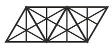
9

V_F =

476,4793

525,3372





1

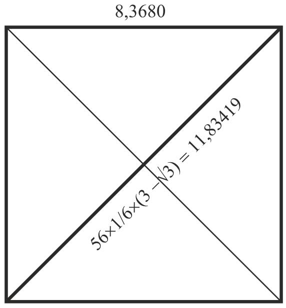
$O_4 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_4 =$	$1/6(3 - \sqrt{3})$
$E_4 =$	$1/2(3\sqrt{3} + 5)$

(4) O: **1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289**

(6) A: **1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

$$[56 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 65\ 1/3 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

8,3680



10

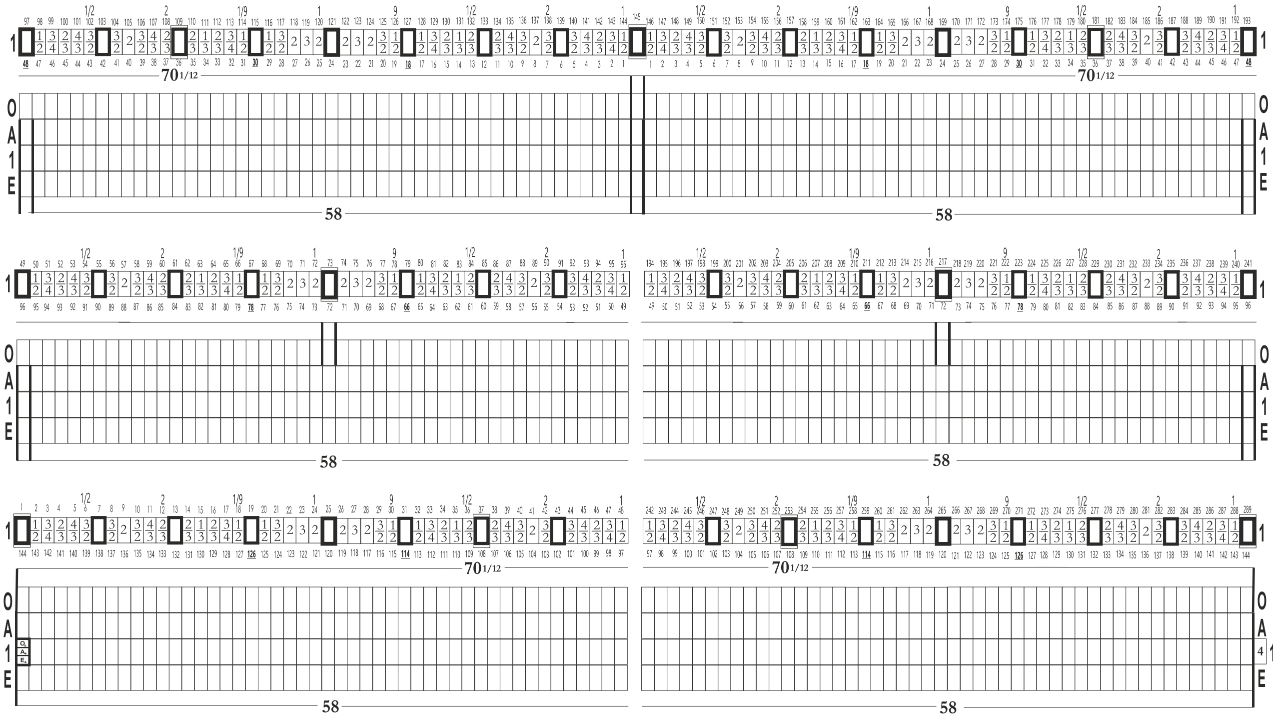
$V_F =$

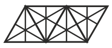
531,7076

585,9657

K_{33}

Nr. 11





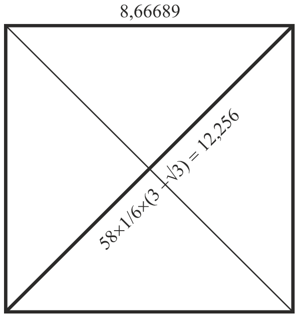
1

$O_1 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/6(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$1/2(3\sqrt{3} + 5)$

(4) O: 1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289

(6) A: 1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

$$[58 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 70_{1/12} \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$



11

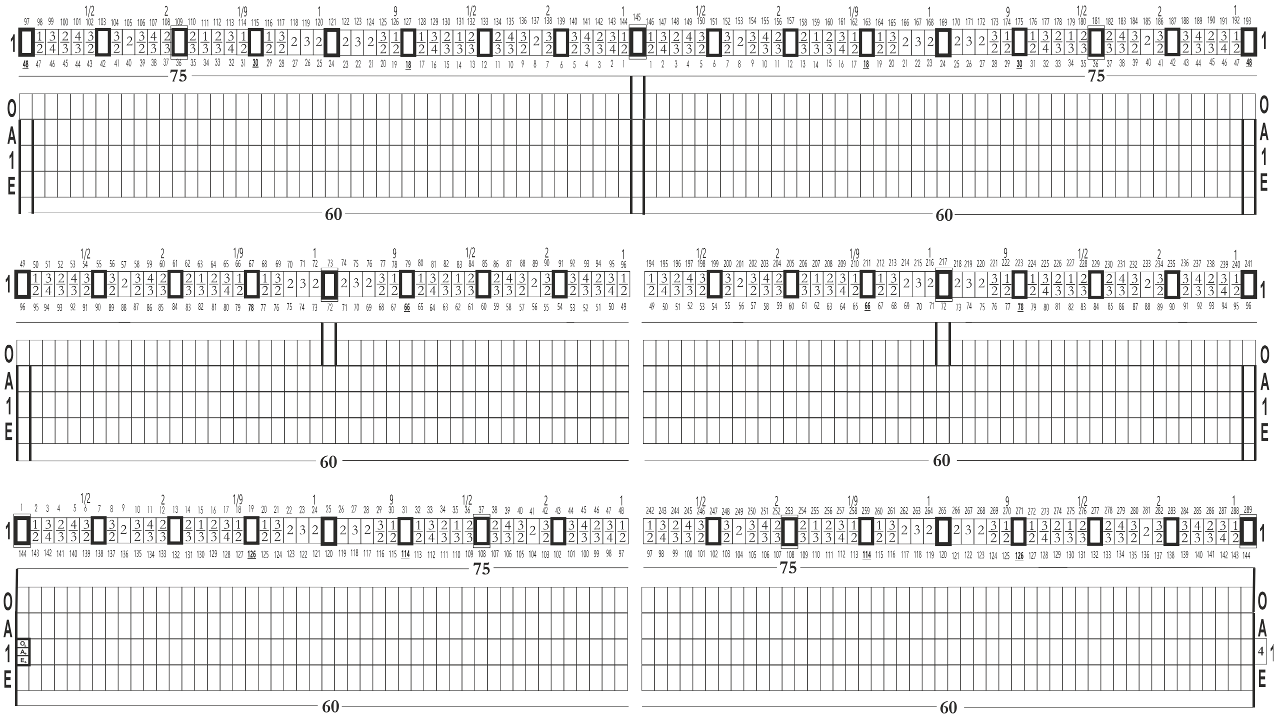
$V_F =$

590,6137

650,8805

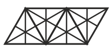
K₃₃

Nr. 12



1

$O_1 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/6(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$1/2(3\sqrt{3} + 5)$

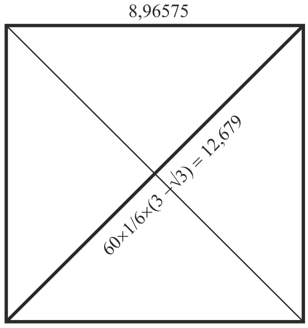


(4) O: 1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289

(6) A: 1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

$$[60 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} \; = \; 75 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

8,96575



12

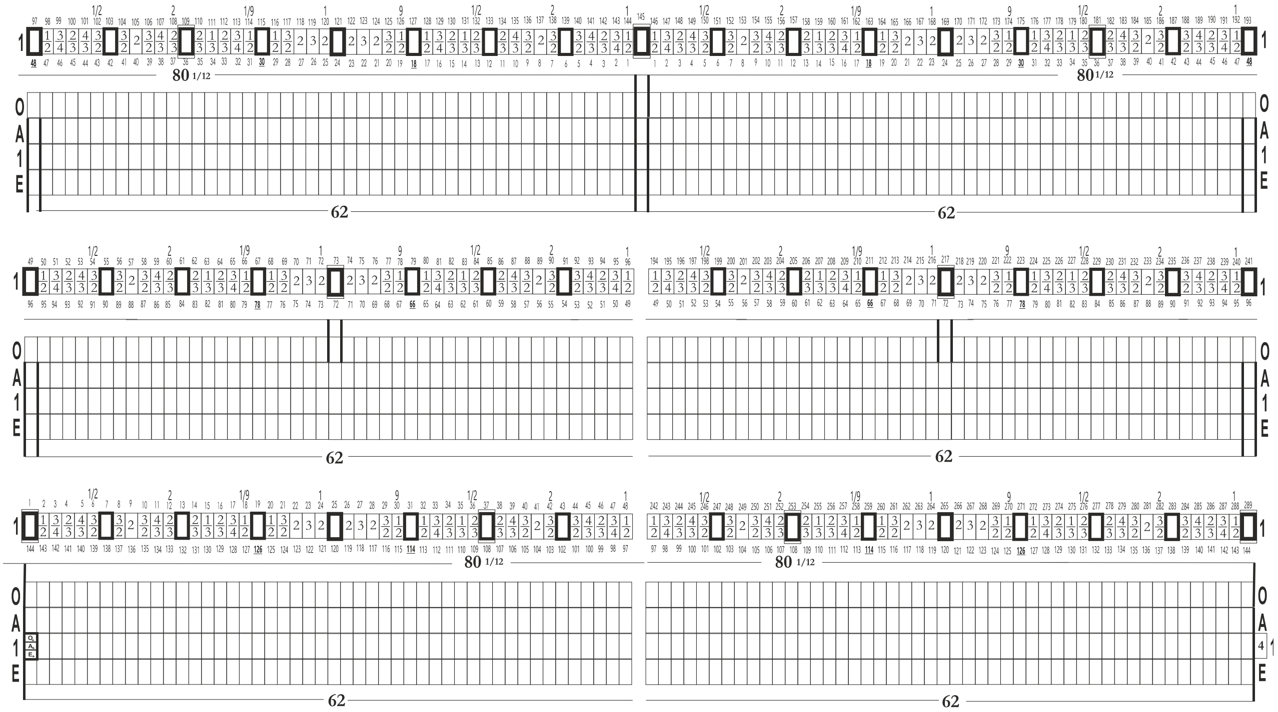
$V_F =$

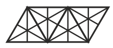
653,9014

720,6261

K_{33}

Nr. 13





1

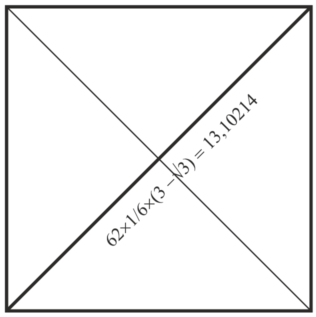
O_1 =	$2(2\sqrt{3} - 3)$
A_1 =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E_1 =	$1/2(3\sqrt{3} + 5)$

(4) O: 1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289

(6) A: 1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

$$[62 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 80\ 1/12 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

9,2646

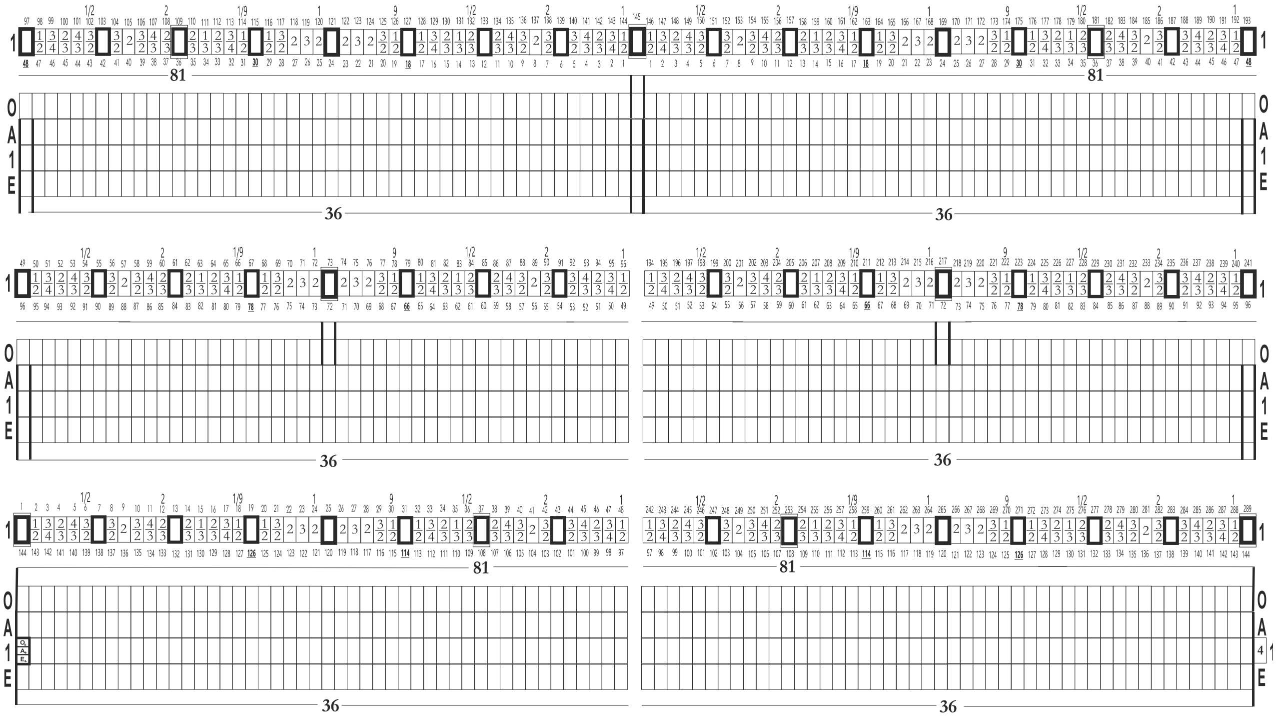


13

$V_F =$

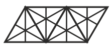
721,5792

795,2097



1

$O_1 =$	$2(2\sqrt{3}-3)$
$A_1 =$	$1/2(\sqrt{3}-1)$
$E_1 =$	$1/6(9+5\sqrt{3})$

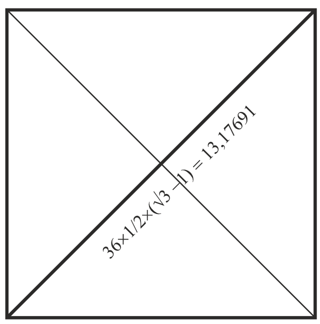


(4) O: **1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289**

(6) A: **1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

$$[36 \text{x } 1/2(\sqrt{3}-1)]^2 \text{x } 1/4\sqrt{3} = 81 \text{ x } 2(2\sqrt{3}-3)$$

9,3174



14

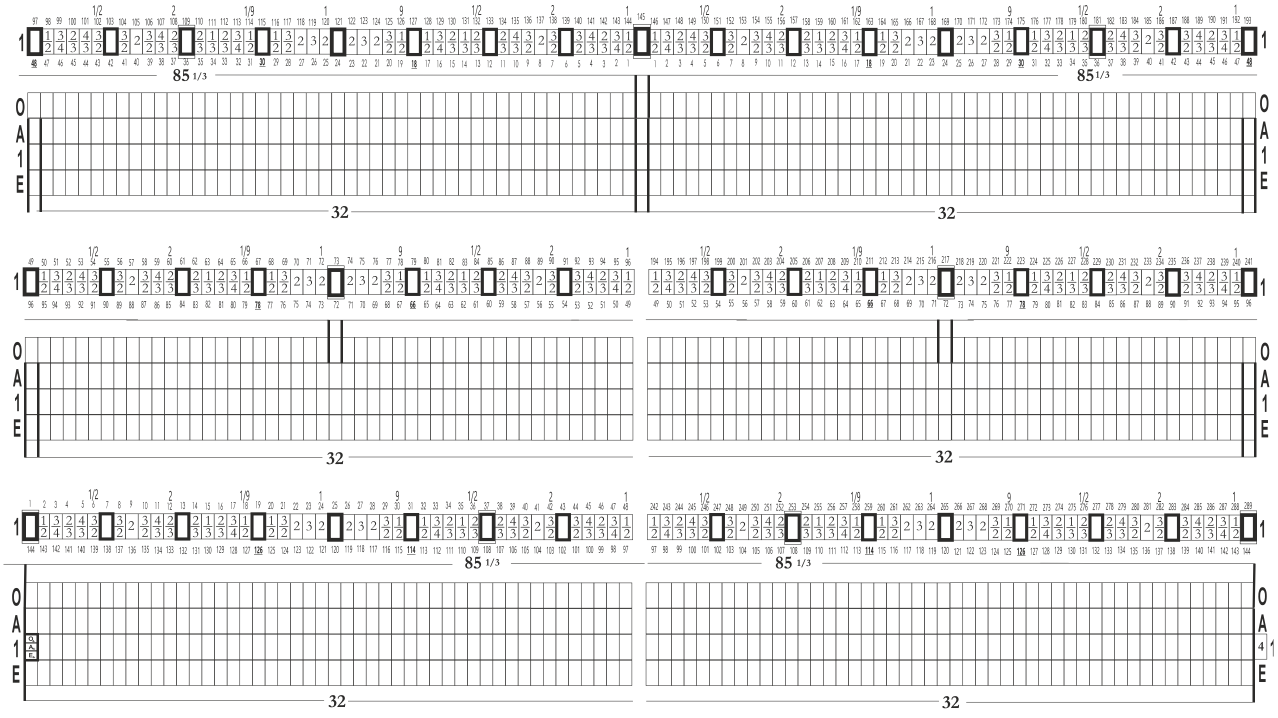
$V_F =$

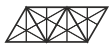
734,0033

808,9014

K_{33}

Nr. 15





1

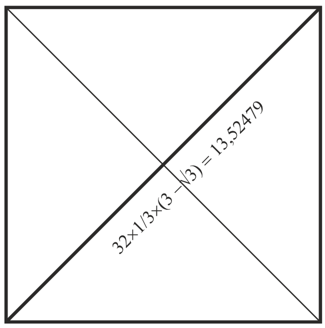
$O_1 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/3(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$1/4(3\sqrt{3} + 5)$

(4) O: **1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289**

(6) A: **1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

$$[32 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 85\ 1/3 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

9,5634



15

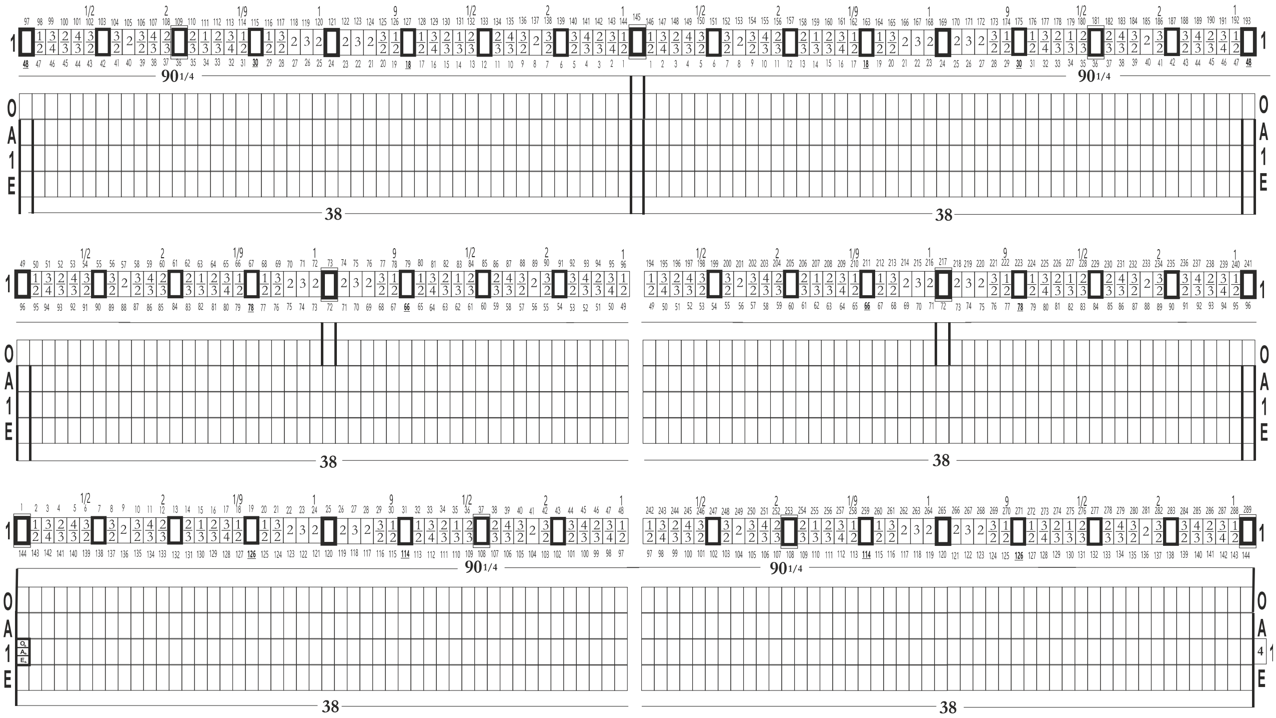
$V_F =$

793,6863

874,6746

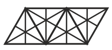
K_{33}

Nr. 16



1

$O_1 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/2(\sqrt{3} - 1)$
$E_1 =$	$(9+5\sqrt{3})$

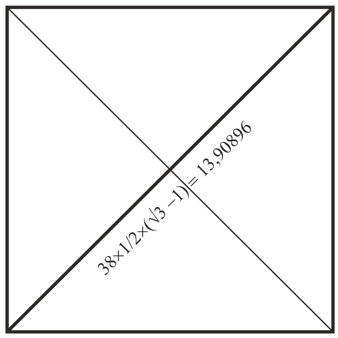


(4) O: 1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289

(6) A: 1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

$$[38 \text{x } 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \text{x } 1/4\sqrt{3} = 90\ 1/4 \text{ x } 2(2\sqrt{3} - 3)$$

9,8351



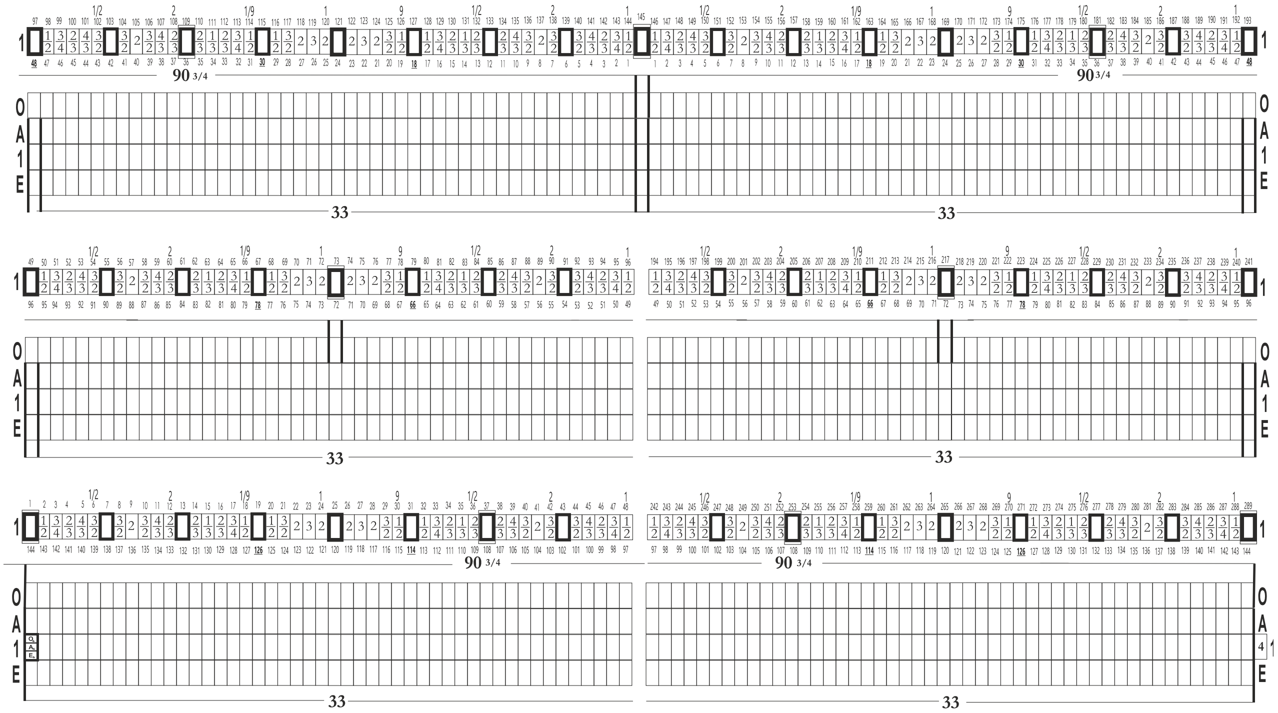
16

$V_F =$

863,2593

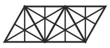
951,3468

K_{33} Nr. 17



1

$O_1 = 2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 = 1/3(3 - \sqrt{3})$
$E_1 = 1/4(3\sqrt{3} + 5)$

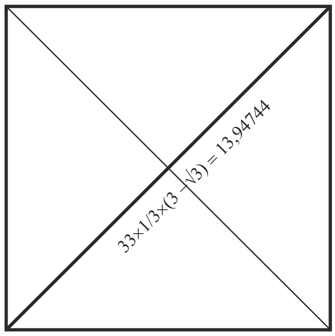


(4) O: 1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289

(6) A: 1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

$$[33 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 90\ 3/4 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

9,8623



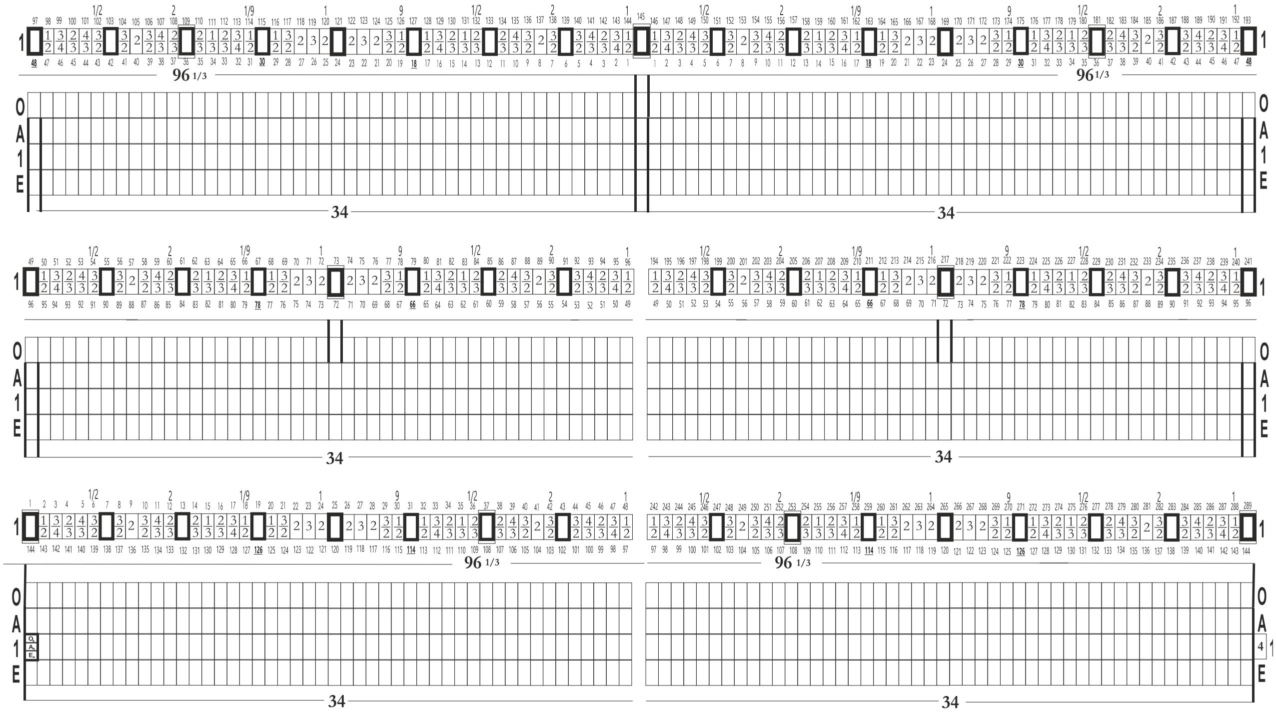
$V_F =$

870,4439

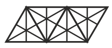
959,2647

17

K_{33} Nr. 18



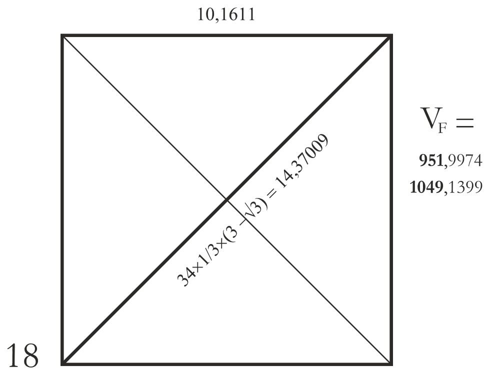
1	$O_4 = 2(2\sqrt{3} - 3)$
	$A_4 = 1/3(3 - \sqrt{3})$
	$E_4 = 1/4(3\sqrt{3} + 5)$

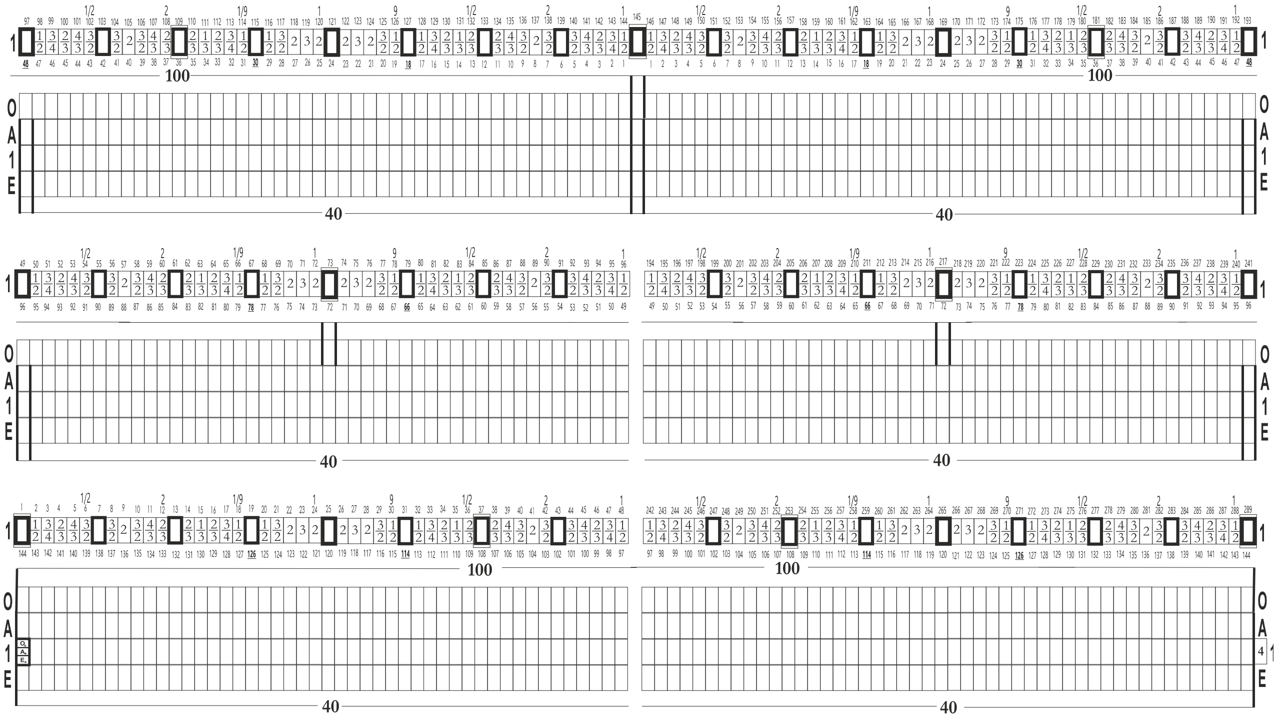


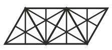
(4) O: 1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289

(6) A: 1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

$$[34 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 96\ 1/3 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$







1

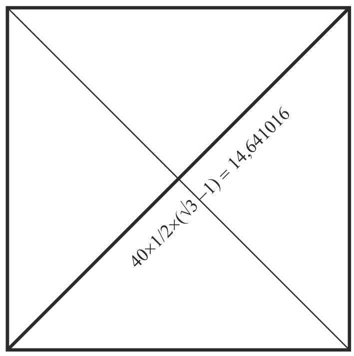
$O_1 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/2(\sqrt{3} - 1)$
$E_1 =$	$1/6(9+5\sqrt{3})$

(4) O: 1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289

(6) A: 1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

$$[40 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 100 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

10,3527



$V_F =$

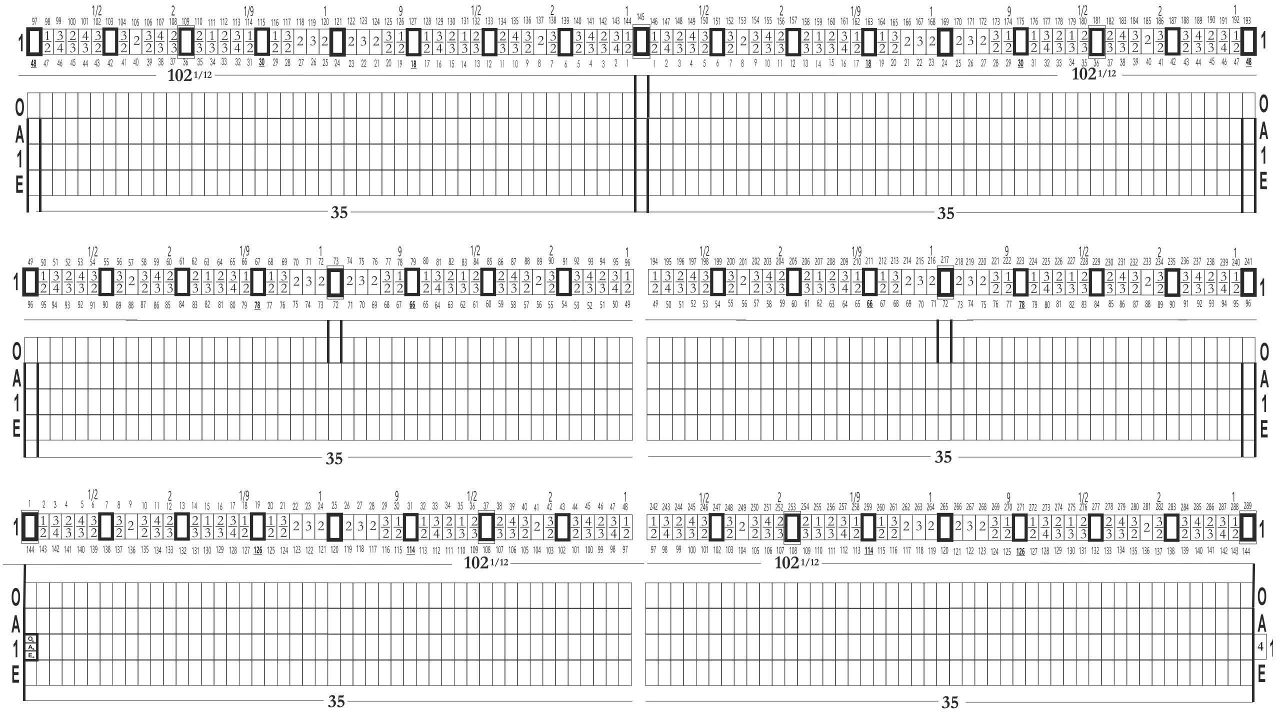
1006,8643

1109,6055

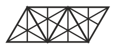
19

K_{33}

Nr. 20



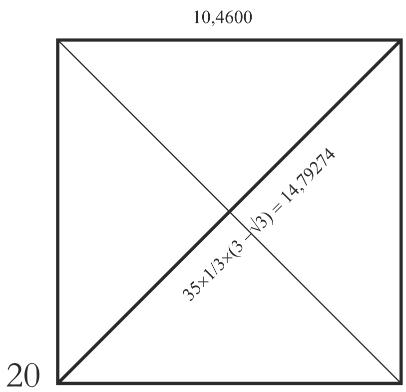
1	
	$O_1 = 2(2\sqrt{3} - 3)$
	$A_1 = 1/3(3 - \sqrt{3})$
	$E_1 = 1/4(3\sqrt{3} + 5)$



(4) O: 1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289

(6) A: 1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

$$[35 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 102\ 1/12 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$



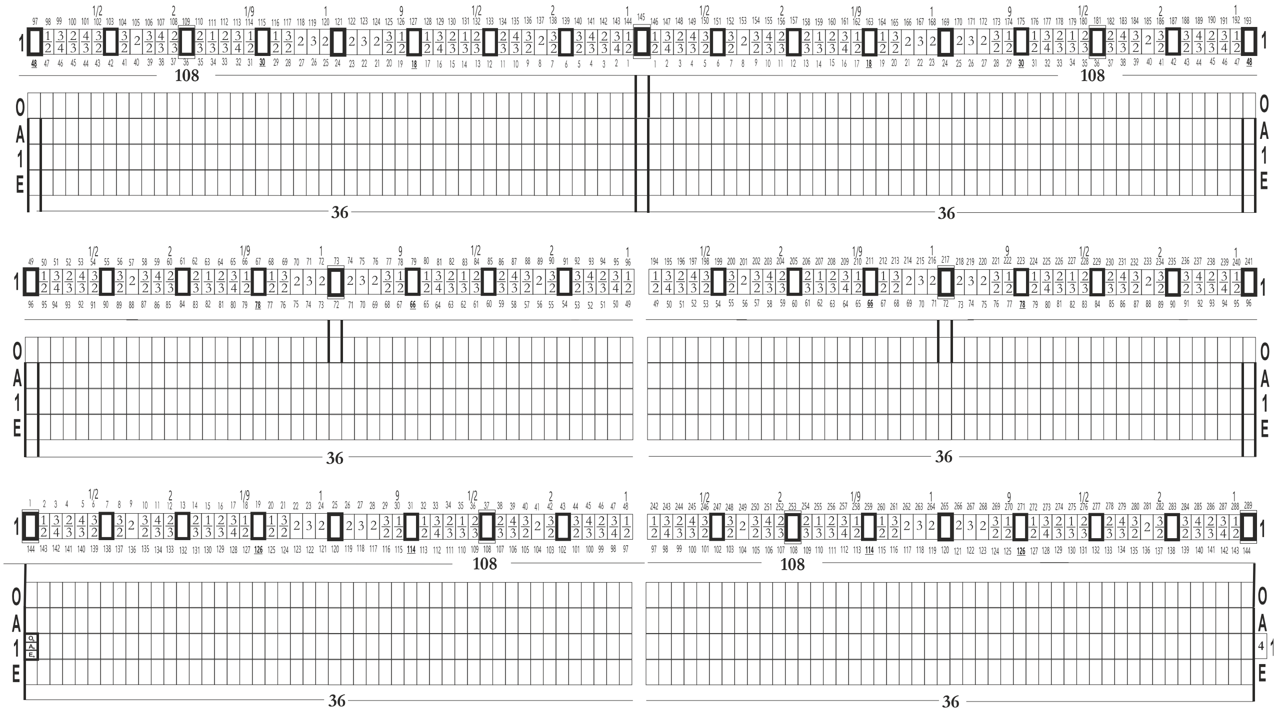
$V_F =$

1038,4921

1144,4604

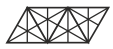
K_{33}

Nr. 21



1

$O_1 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/3(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$1/4(3\sqrt{3} + 5)$

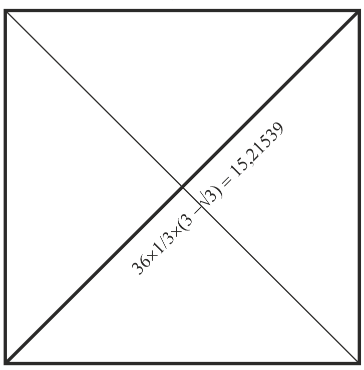


(4) O: 1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289

(6) A: 1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

$$[36 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 108 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

10,7589



21

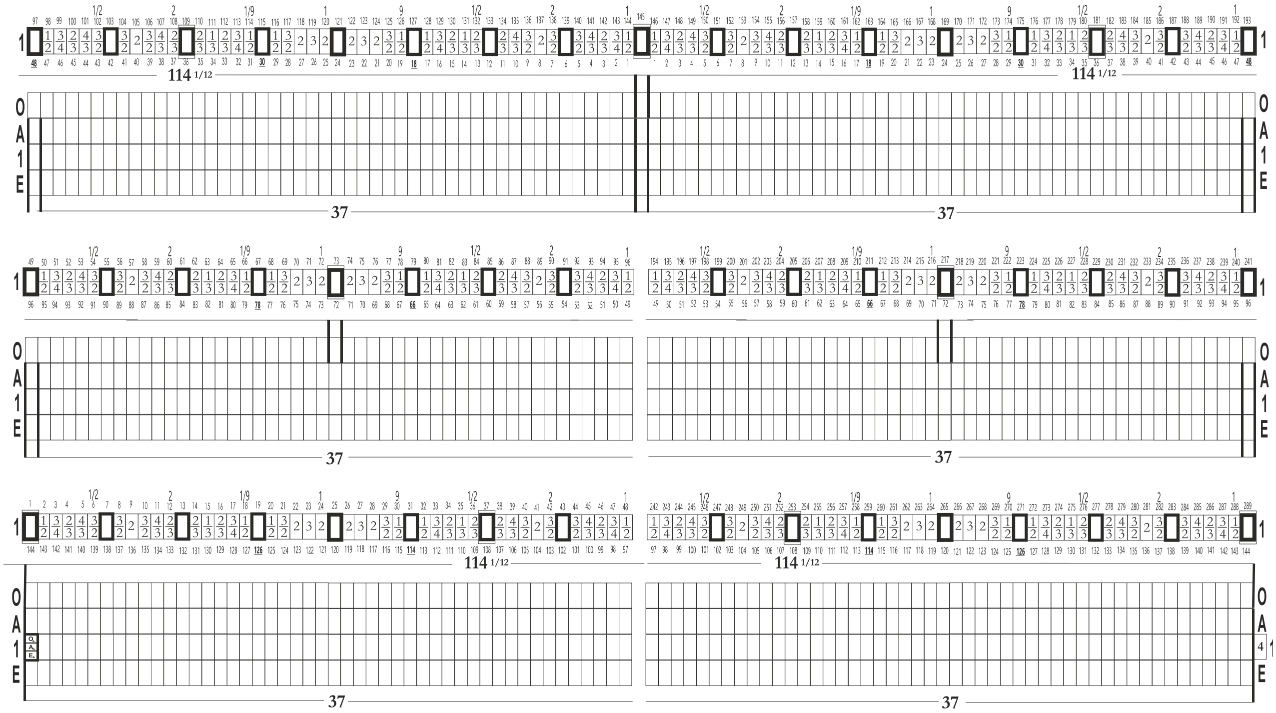
$V_F =$

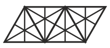
1130,0732

1245,3867

K_{33}

Nr. 22





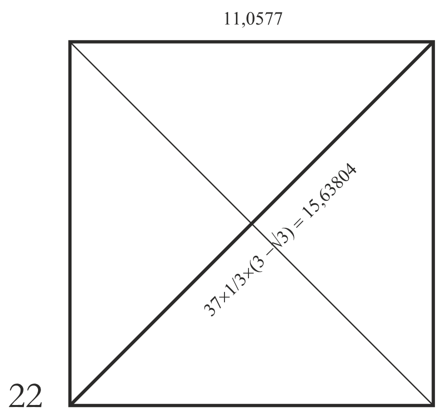
1

$O_1 = \; 2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 = \; 1/3(3 - \sqrt{3})$
$E_1 = 1/4(3\sqrt{3} + 5)$

(4) O: 1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289

(6) A: 1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

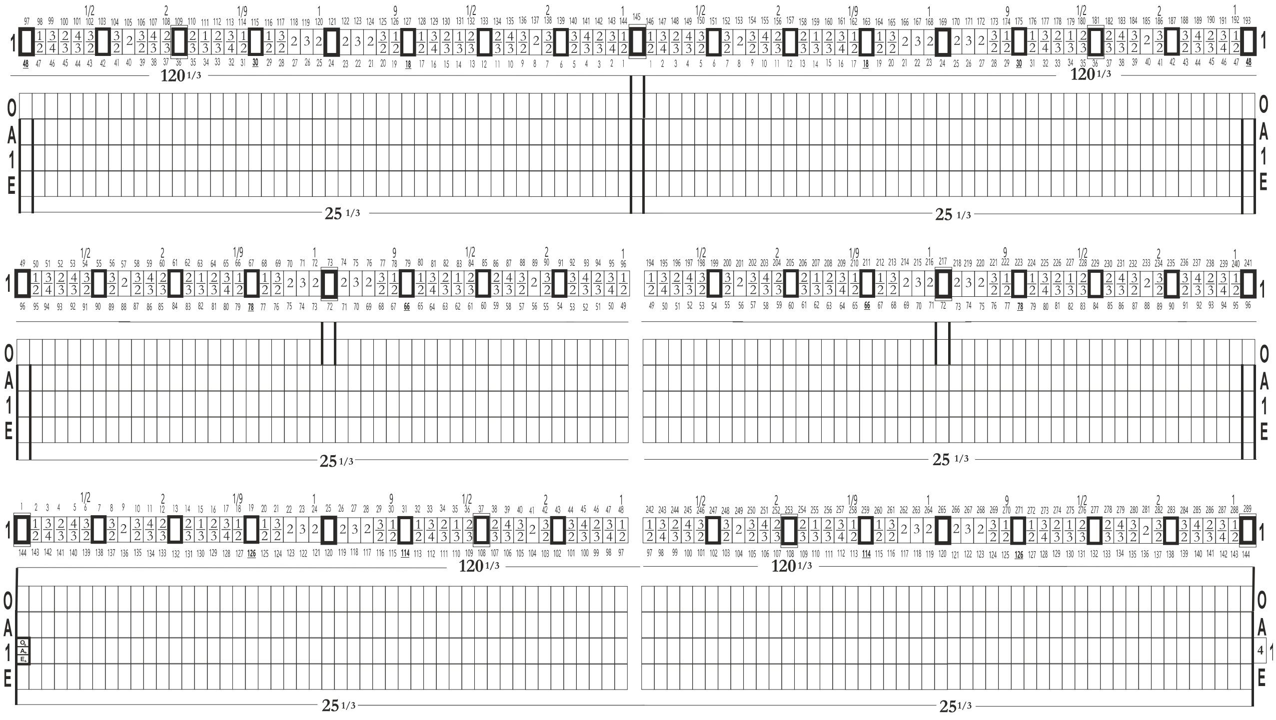
$$[37 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 114\ 1/12 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$



$V_F =$

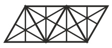
1226,8862

1352,0786



1

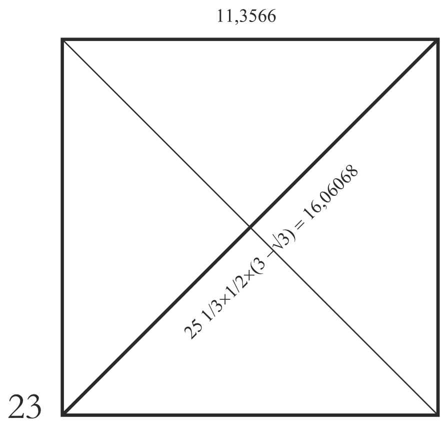
$O_1 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/3(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$1/6(3\sqrt{3} + 5)$



(4) O: **1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289**

(6) A: **1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

$$[25\ 1/3 \times 1/2(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 120\ 1/3 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$



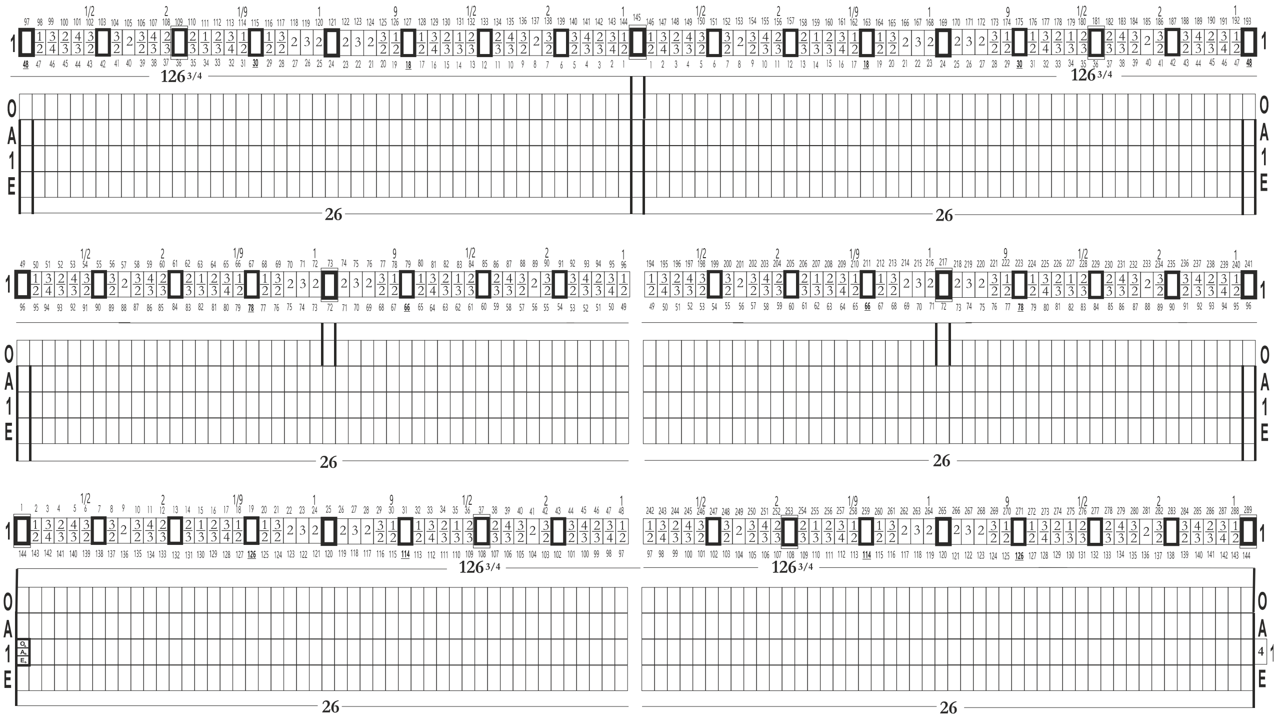
$V_F =$

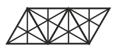
1329,0738

1464,6936

K_{33}

Nr. 24



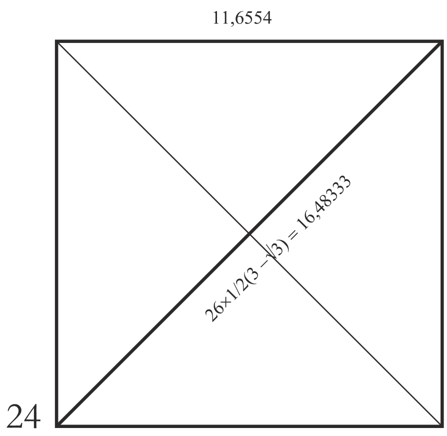


1	$O_1 = 2(2\sqrt{3} - 3)$
	$A_1 = 1/2(3 - \sqrt{3})$
	$E_1 = 1/6(3\sqrt{3} + 5)$

(4) O: **1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289**

(6) A: **1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

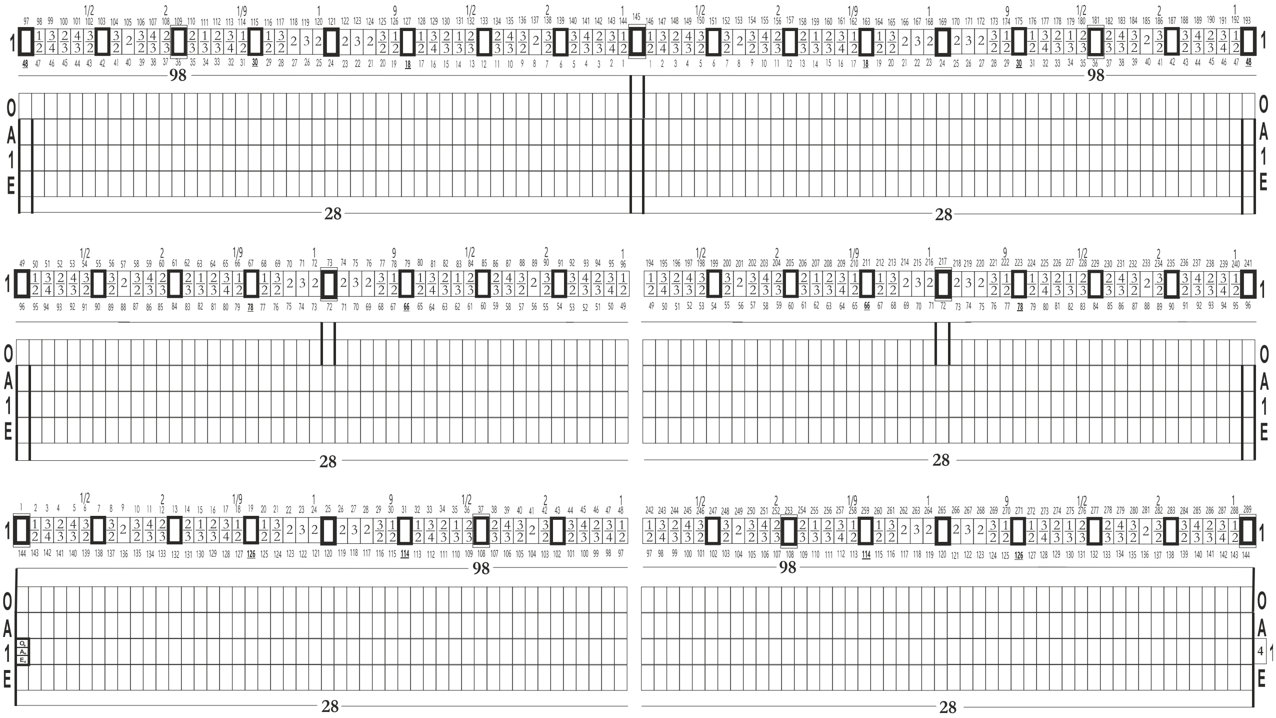
$$[26 \times 1/2(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 126\ 3/4 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

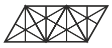


$V_F =$

1436,7863

1583,3970





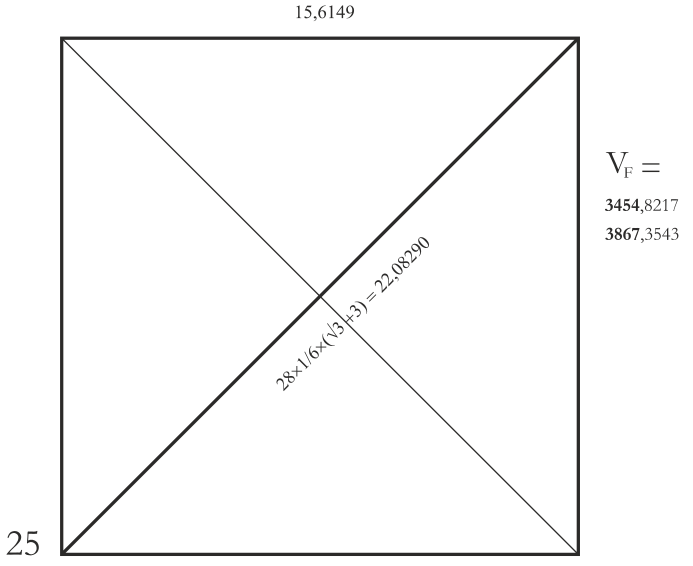
1

$O_1 = 1/3(2\sqrt{3} + 3)$
$A_1 = 1/6(\sqrt{3} + 3)$
$E_1 = 3(3\sqrt{3} - 5)$

(4) O: **1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289**

(6) A: **1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

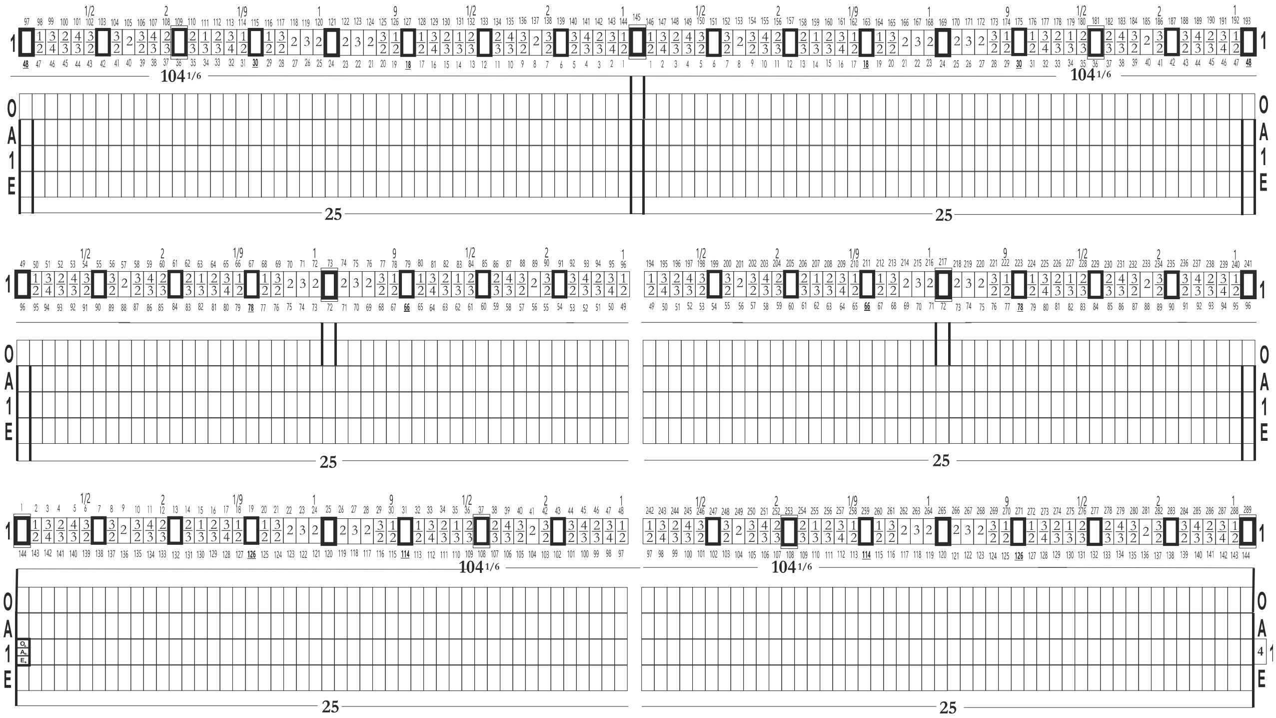
$$[28 \times 1/6(\sqrt{3} + 3)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 98 \times 1/3(2\sqrt{3} + 3)$$

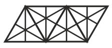


$V_F =$

3454,8217

3867,3543





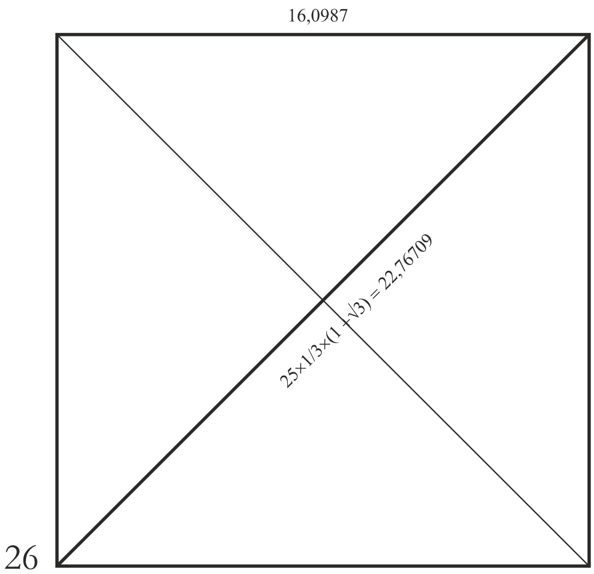
1

$O_1 =$	$1/3(2\sqrt{3} + 3)$
$A_1 =$	$1/3(\sqrt{3} + 1)$
$E_1 =$	$3/2(9 - 5\sqrt{3})$

(4) O: **1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289**

(6) A: **1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

$$[25 \times 1/3(3 + \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 104\ 1/6 \times 1/3(2\sqrt{3} + 3)$$

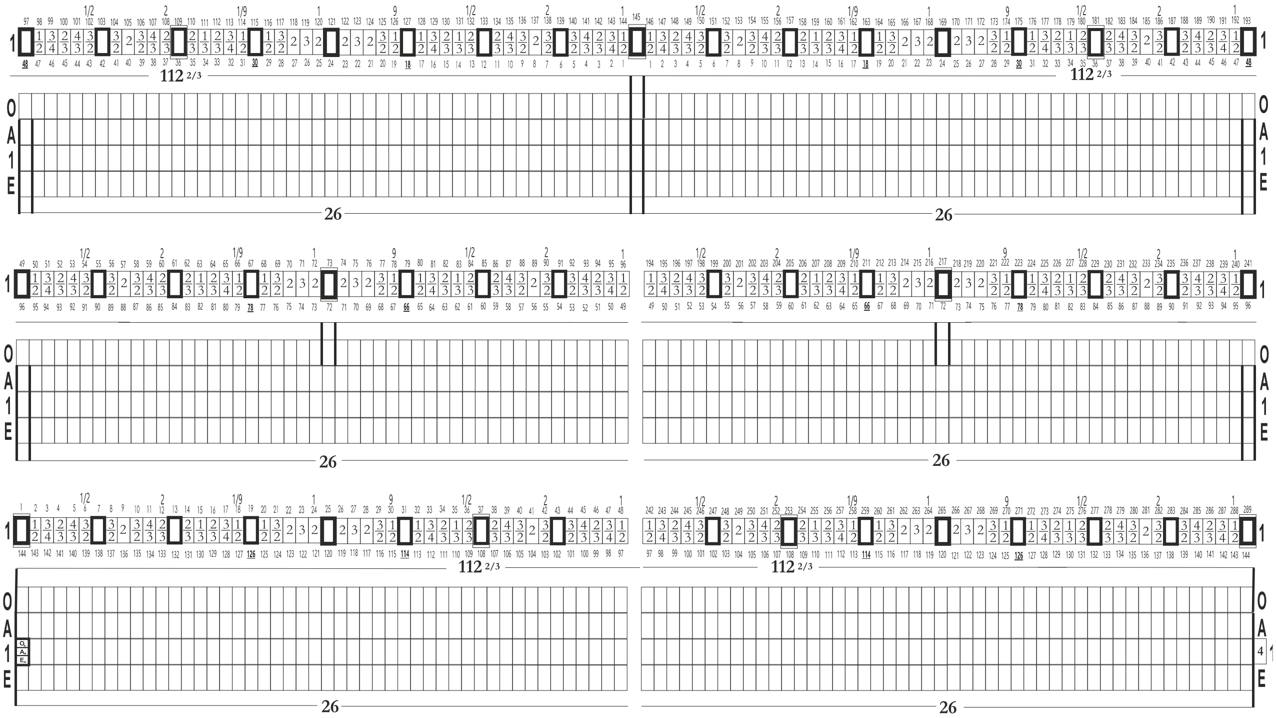


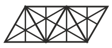
$V_F =$

3785,9938

4172,3196

K_{33} Nr. 27





1

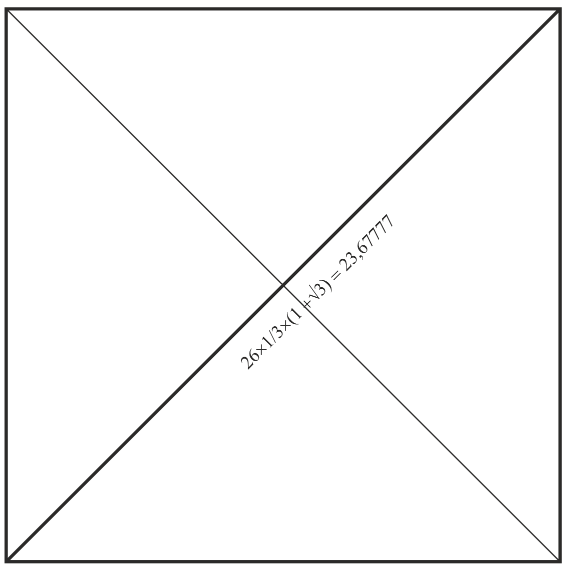
$O_1 = 1/3(2\sqrt{3} + 3)$
$A_1 = 1/3(1 + \sqrt{3})$
$E_1 = 3/2(9 - 5\sqrt{3})$

(4) O: 1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289

(6) A: 1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

$$[26 \times 1/3(1 + \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 112\ 2/3 \times 1/3(2\sqrt{3} + 3)$$

16,7427



27

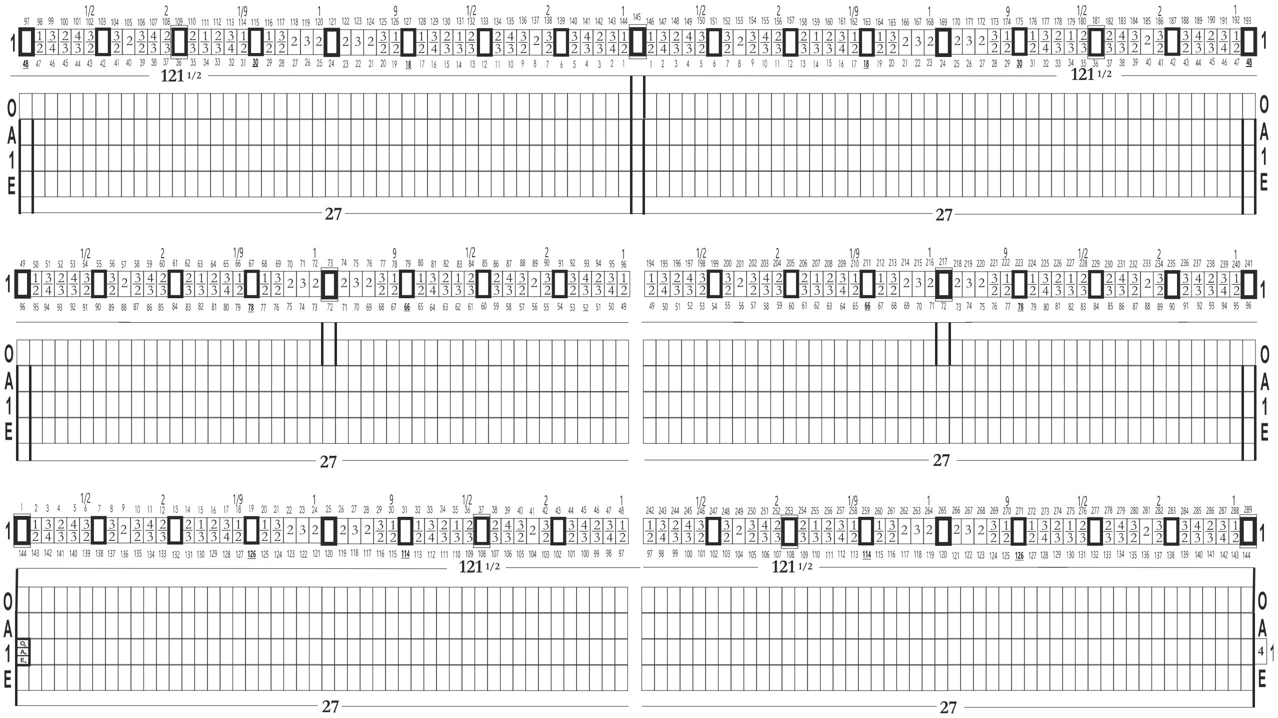
$V_F =$

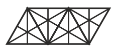
4358,7262

4693,2900

K_{33}

Nr. 28





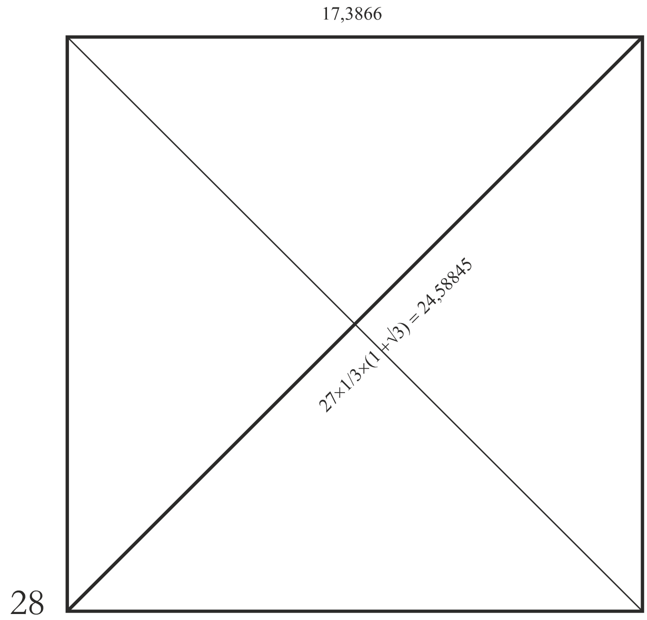
1

$O_1 =$	$1/3(2\sqrt{3} + 3)$
$A_1 =$	$1/3(1 + \sqrt{3})$
$E_1 =$	$3/2(9 - 5\sqrt{3})$

(4) O: **1 - 73, 73 - 145, 145 - 217, 217 - 289**

(6) A: **1 - 49, 49 - 97, 97- 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

$$[27 \times 1/3(1 + \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 121\ 1/2 \times 1/3(2\sqrt{3} + 3)$$



$V_F =$

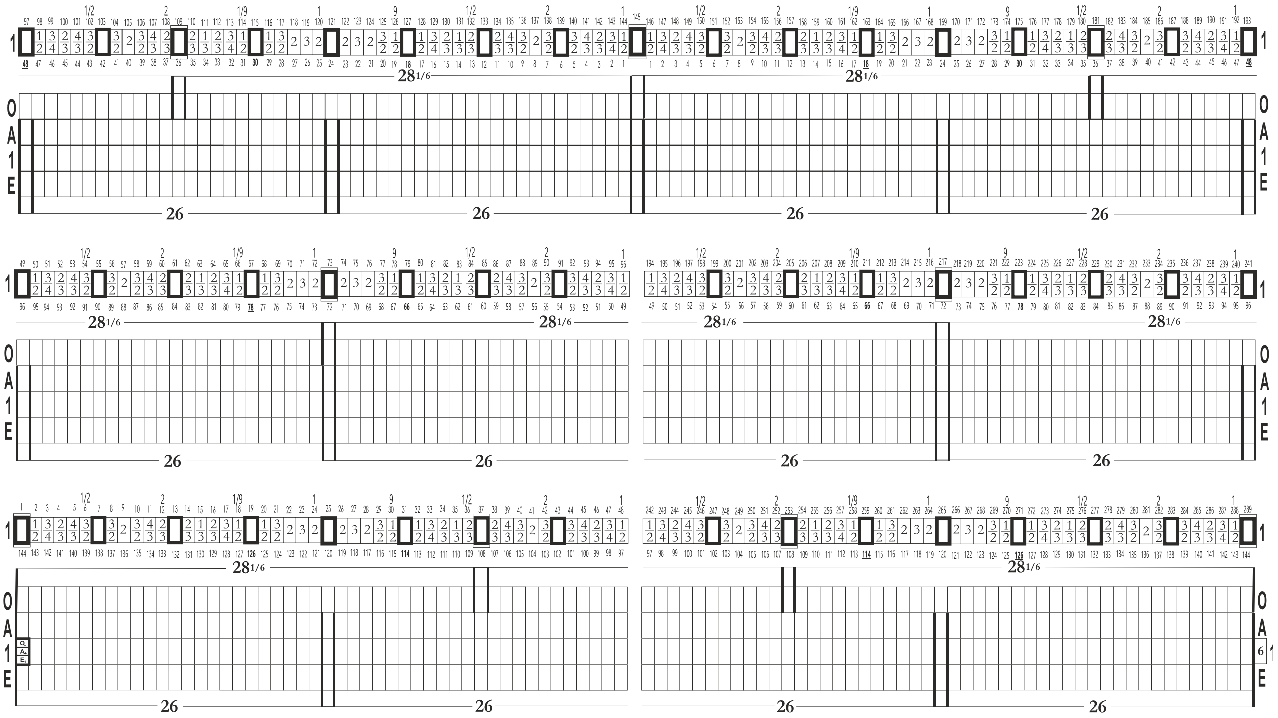
4769,2576

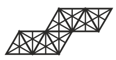
5255,9163

K_{34}

K_{34}

Nr. 1





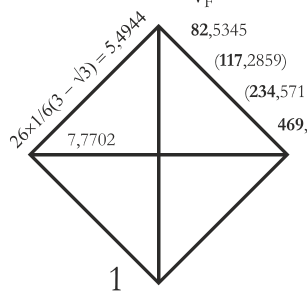
1

$O_1 =$	$(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/6(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$(3\sqrt{3} + 5)$

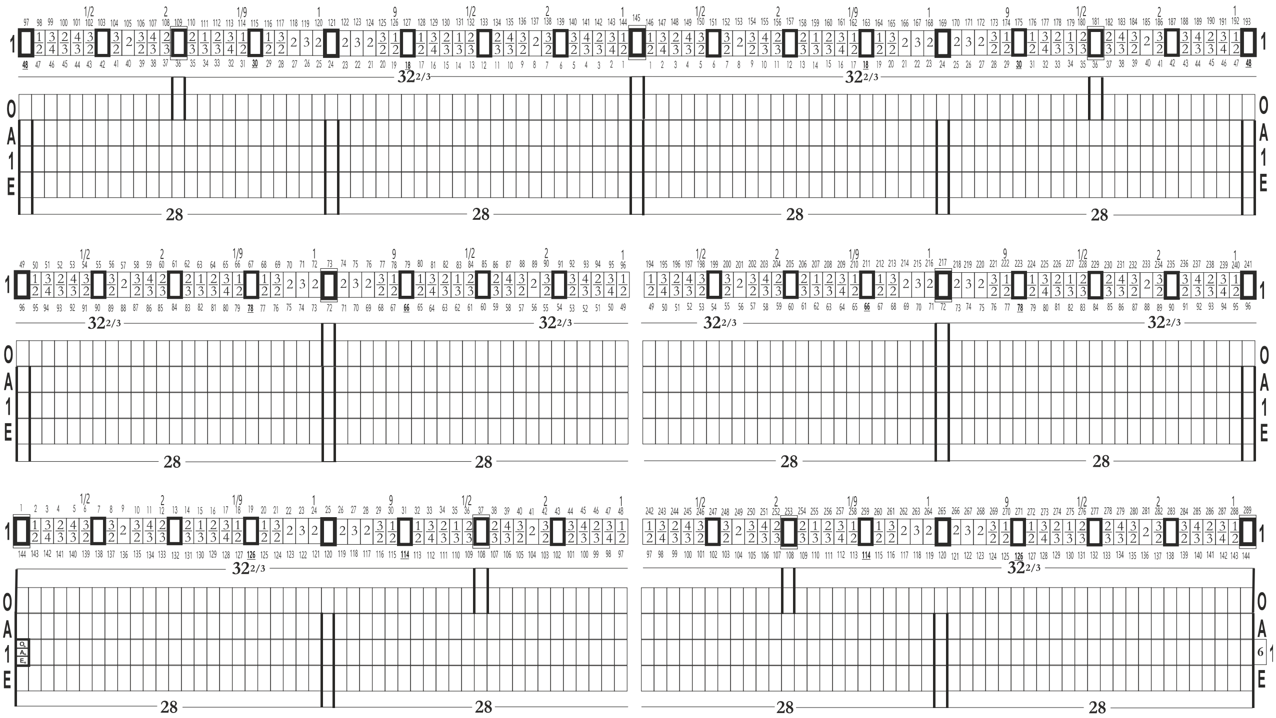
(8) O: **1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289**

(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

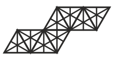
$$[26 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 28\,1/6 \times (2\sqrt{3} - 3)$$



K_{34} Nr. 2



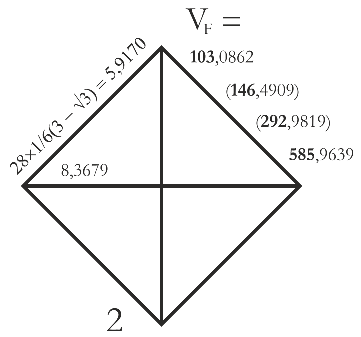
1	$O_1 =$	$(2\sqrt{3} - 3)$
	$A_1 =$	$1/6(3 - \sqrt{3})$
	$E_1 =$	$(3\sqrt{3} + 5)$

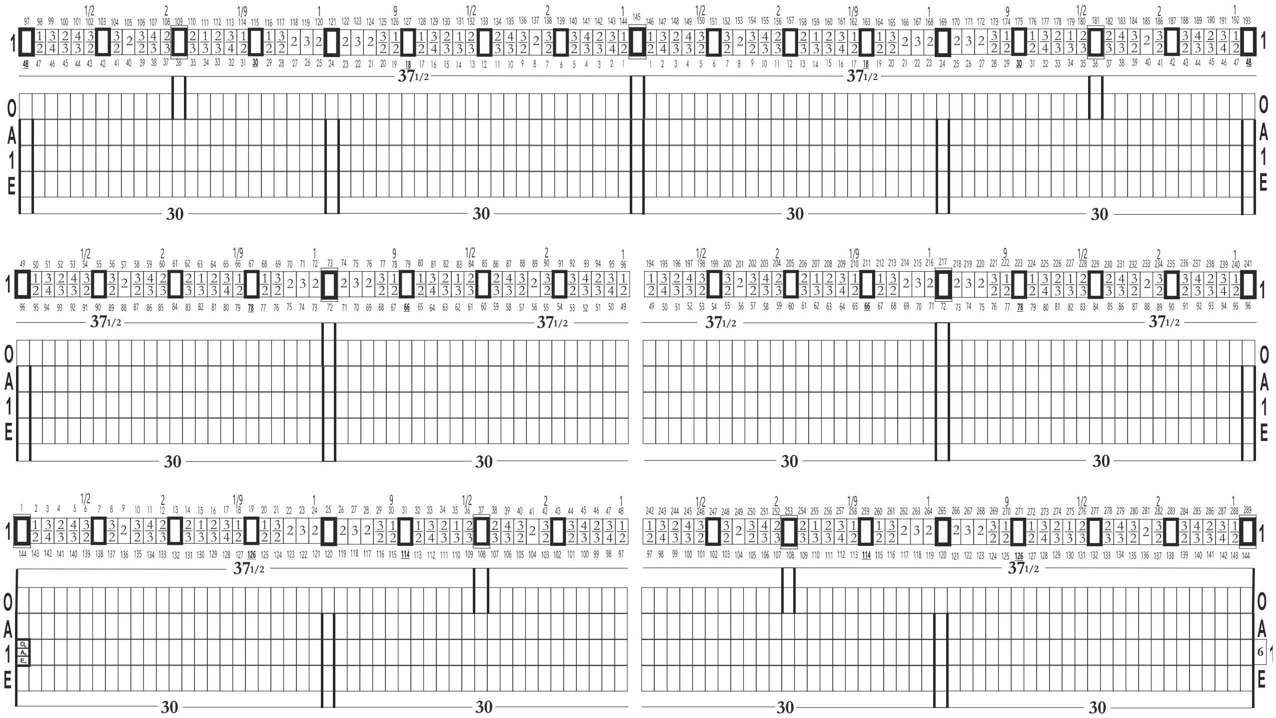


(8) O: **1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289**

(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

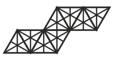
$$[28 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 32\tfrac{2}{3} \times (2\sqrt{3} - 3)$$





1

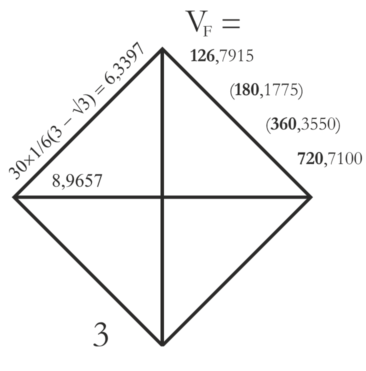
$O_1 =$	$(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/6(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$(3\sqrt{3} + 5)$

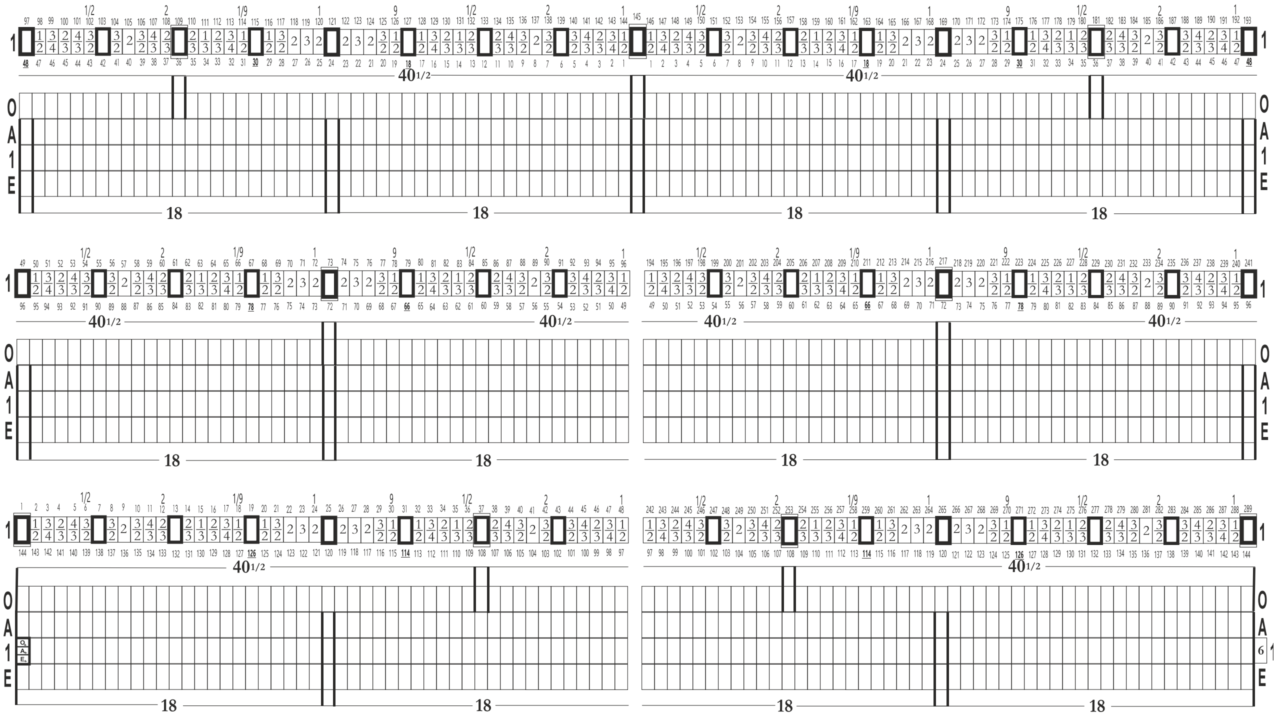


(8) O: **1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289**

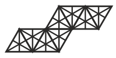
(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

$$[30 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} = 37_{1/2} \text{ x } (2\sqrt{3} - 3)$$





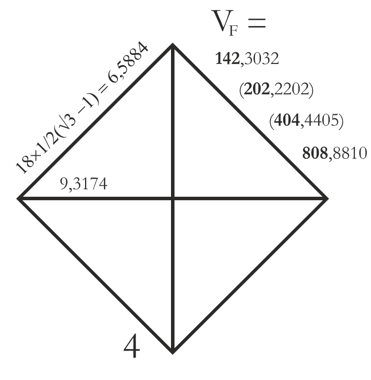
1	**O_1 =** $(2\sqrt{3} - 3)$
	A_1 = $1/2(\sqrt{3} - 1)$
	E_1 = $1/3(9+5\sqrt{3})$



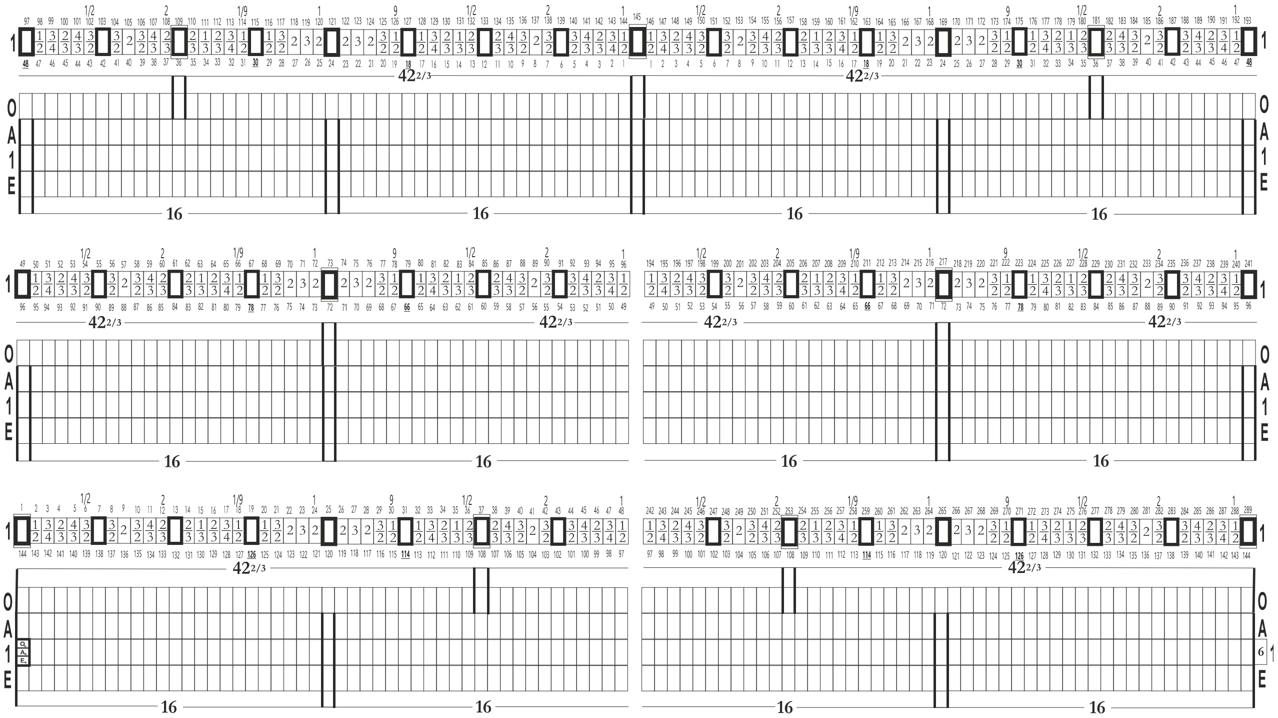
(8) O: **1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289**

(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

$$[18 \text{ x } 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} \;=\; 40_{1/2} \text{ x } (2\sqrt{3} - 3)$$

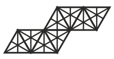


K_{34} Nr. 5



1

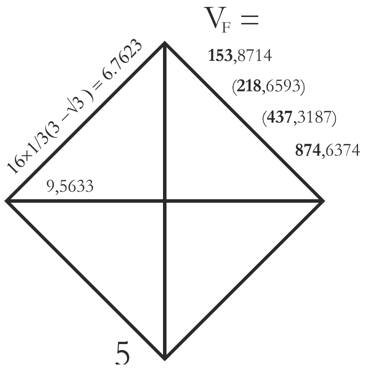
$O_1 =$	$(2\sqrt{3}-3)$
$A_1 =$	$1/3(3-\sqrt{3})$
$E_1 =$	$1/2(3\sqrt{3}+5)$



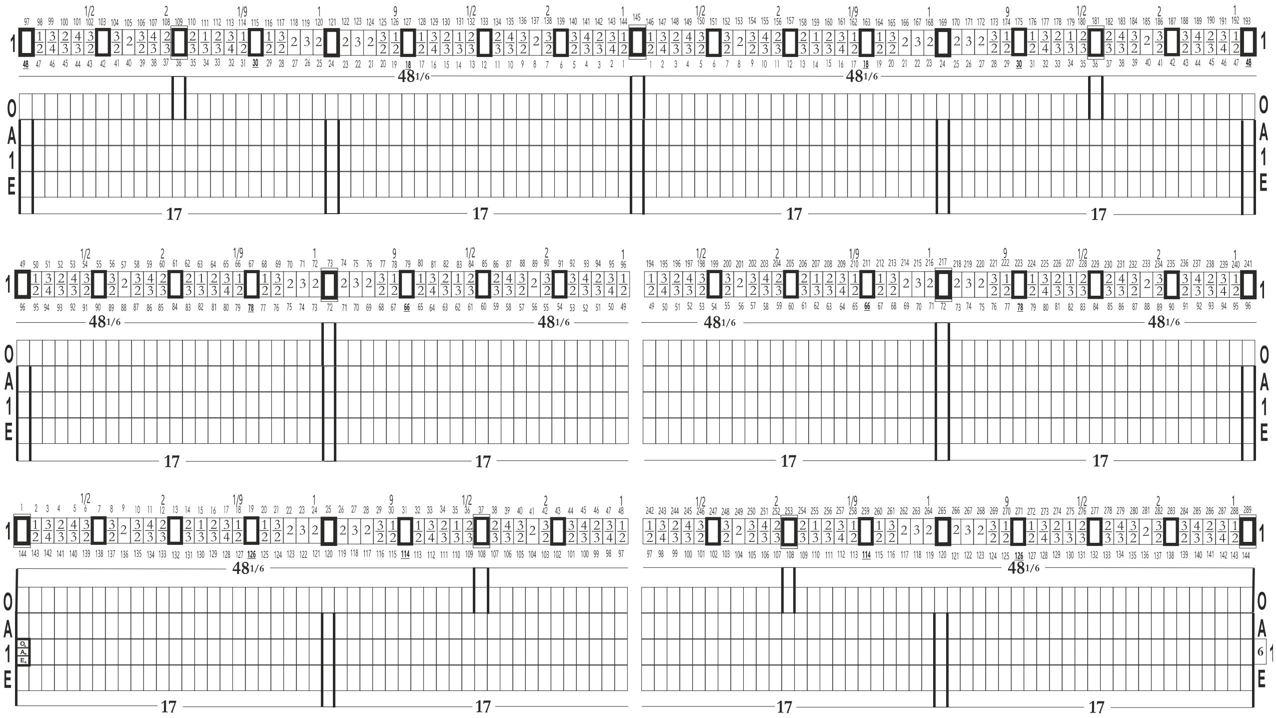
(8) O: **1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289**

(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

$$[16\text{x } 1/3(3-\sqrt{3})]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} = 42_{2/3} \text{ x } (2\sqrt{3}-3)$$

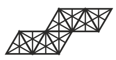


K_{34} Nr. 6



1

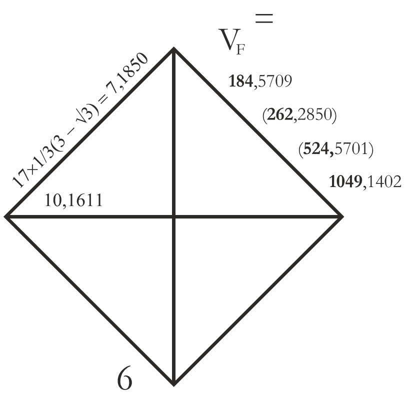
$O_1 =$	$(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/3(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$1/2(3\sqrt{3} + 5)$



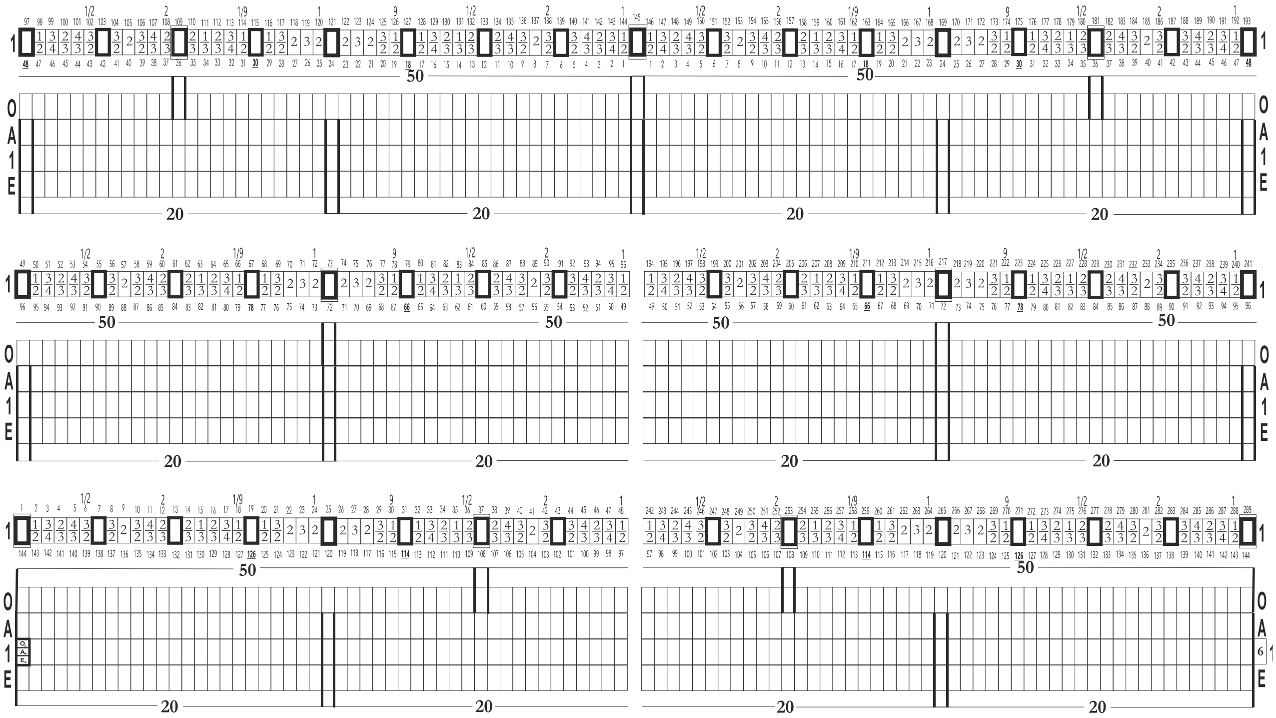
(8) O: 1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[17 \text{ x } 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} = 48\tfrac{1}{6} \text{ x } (2\sqrt{3} - 3)$$

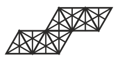


K_{34} Nr. 7



$O_1 =$	$(2\sqrt{3}-3)$
$A_1 =$	$1/2(\sqrt{3}-1)$
$E_1 =$	$1/3(5\sqrt{3}+9)$

1

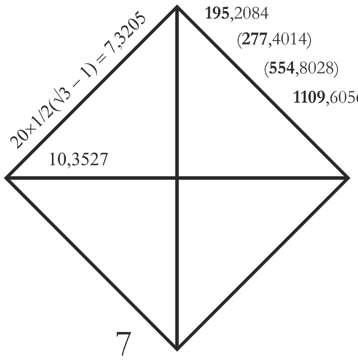


(8) O: 1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

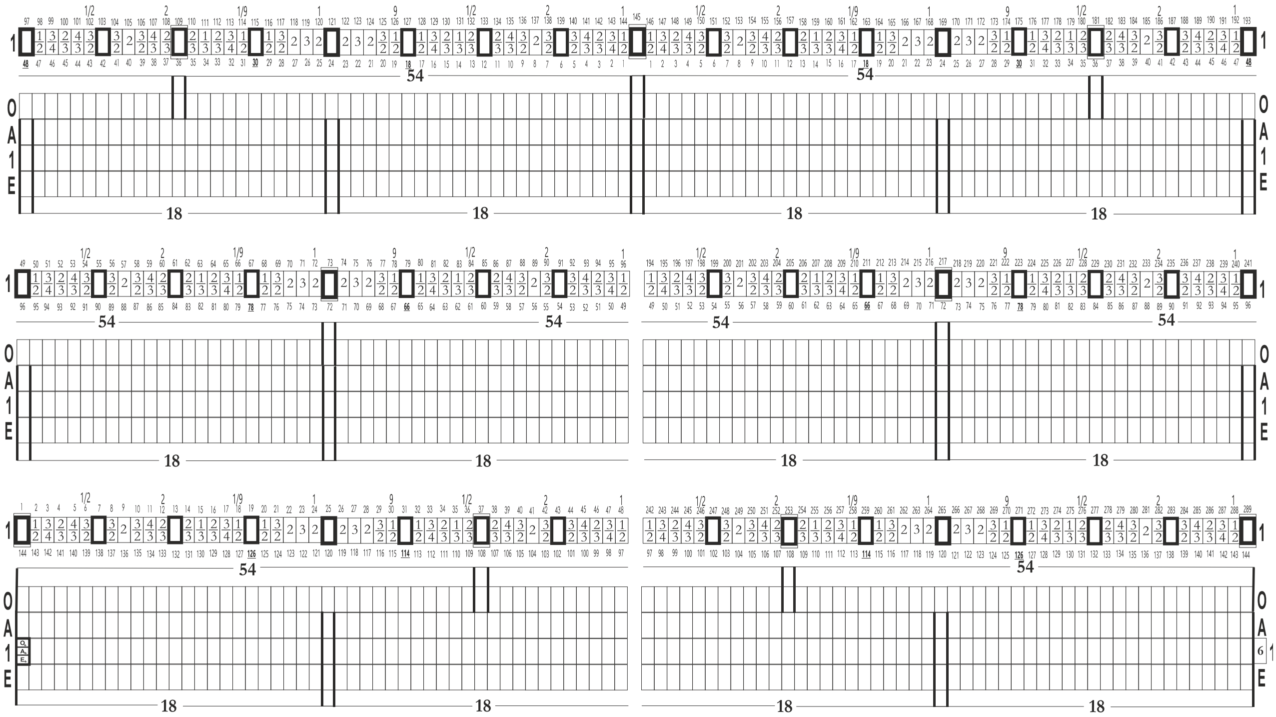
$$[20 \times 1/2(\sqrt{3}-1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3}-3)$$

$V_F =$



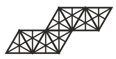
K_{34}

Nr. 8



1

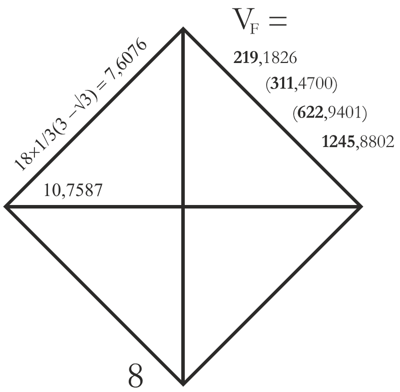
O_1 =	$(2\sqrt{3} - 3)$
A_1 =	$1/3(3 - \sqrt{3})$
E_1 =	$1/2(3\sqrt{3} + 5)$



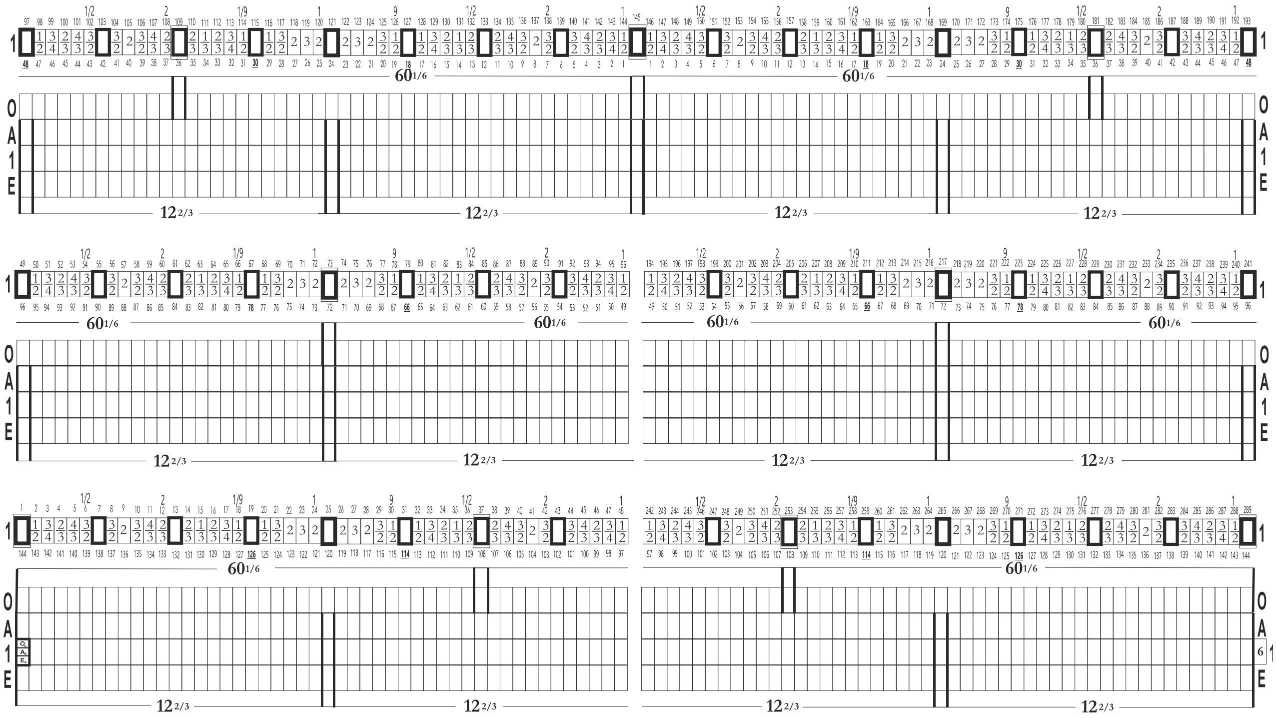
(8) O: 1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[18 \text{ x } 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} \; = \; 54 \text{ x } (2\sqrt{3} - 3)$$

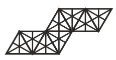


K_{34} Nr. 9



1

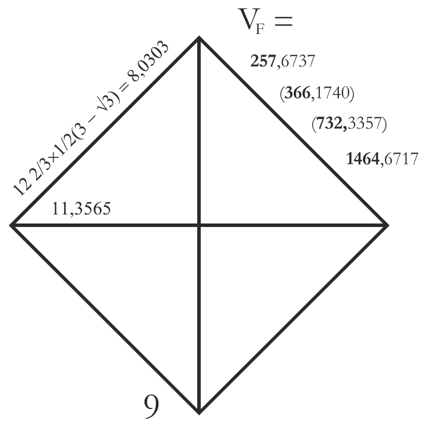
$O_1 =$	$(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/2(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$1/3(3\sqrt{3} + 5)$



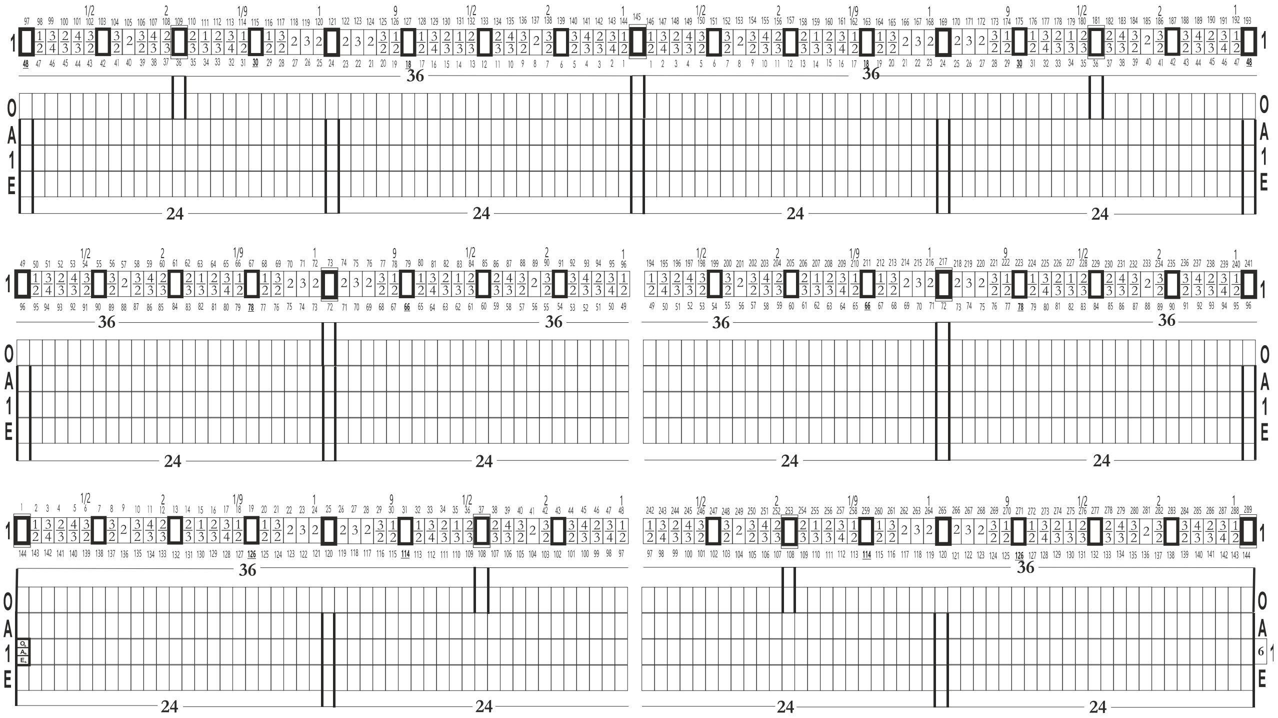
(8) O: 1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

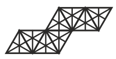
$$[12\tfrac{2}{3} \times 1/2(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} \;=\; 60\tfrac{1}{6} \times (2\sqrt{3} - 3)$$



K_{34} Nr. 10



1	
	$O_1 = 2(2\sqrt{3} - 3)$
	$A_1 = 1/2(\sqrt{3} - 1)$
	$E_1 = 1/6(5\sqrt{3} + 9)$



(8) O: 1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[24 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 36 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

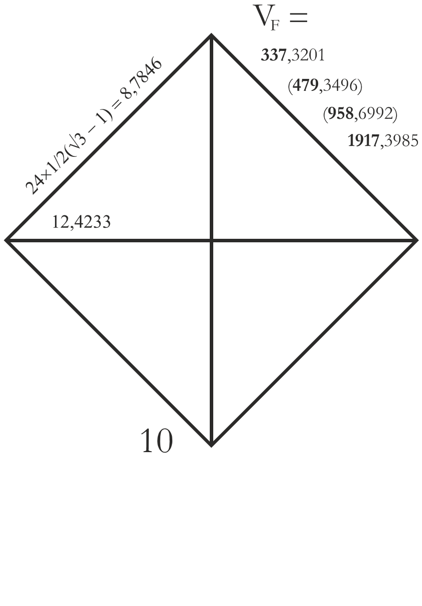
$V_F =$

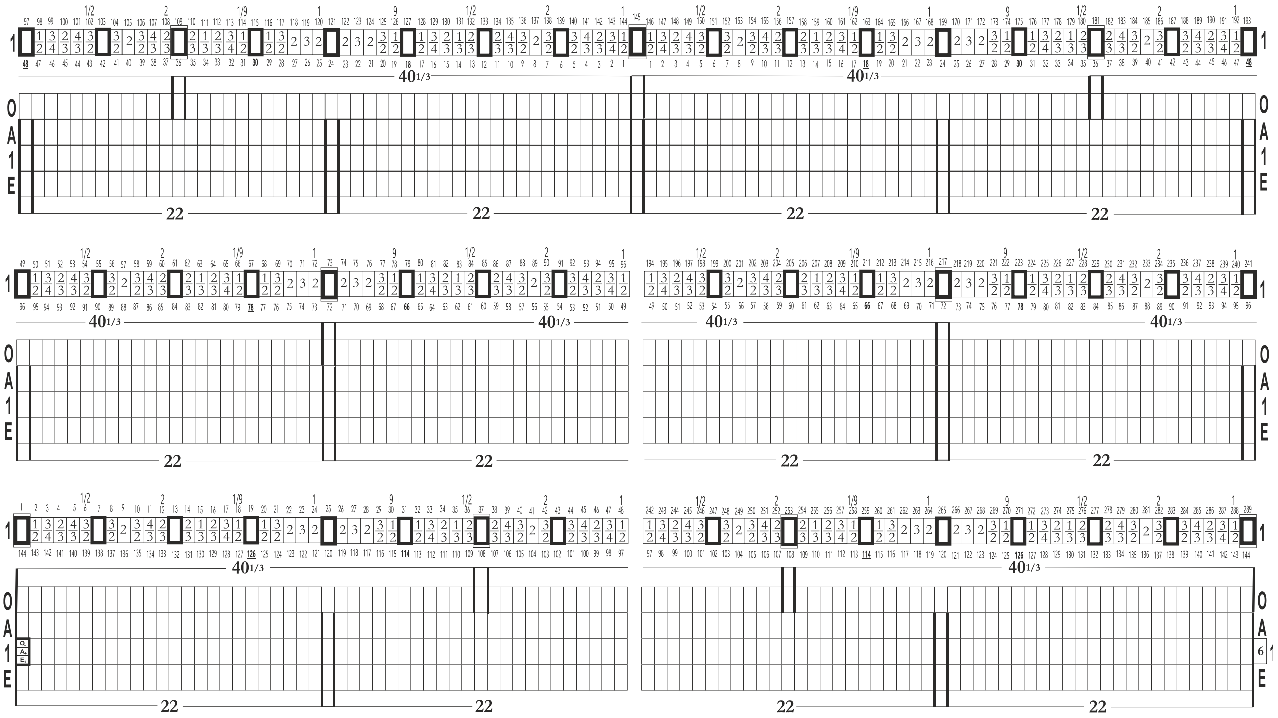
337,3201

(**479**,3496)

(**958**,6992)

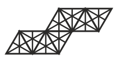
1917,3985





1

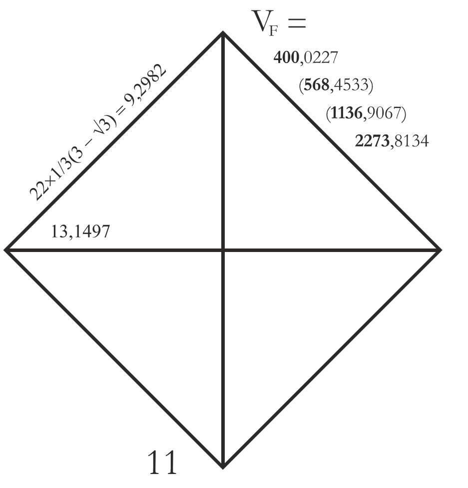
$O_1 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/3(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$1/4(3\sqrt{3} + 5)$



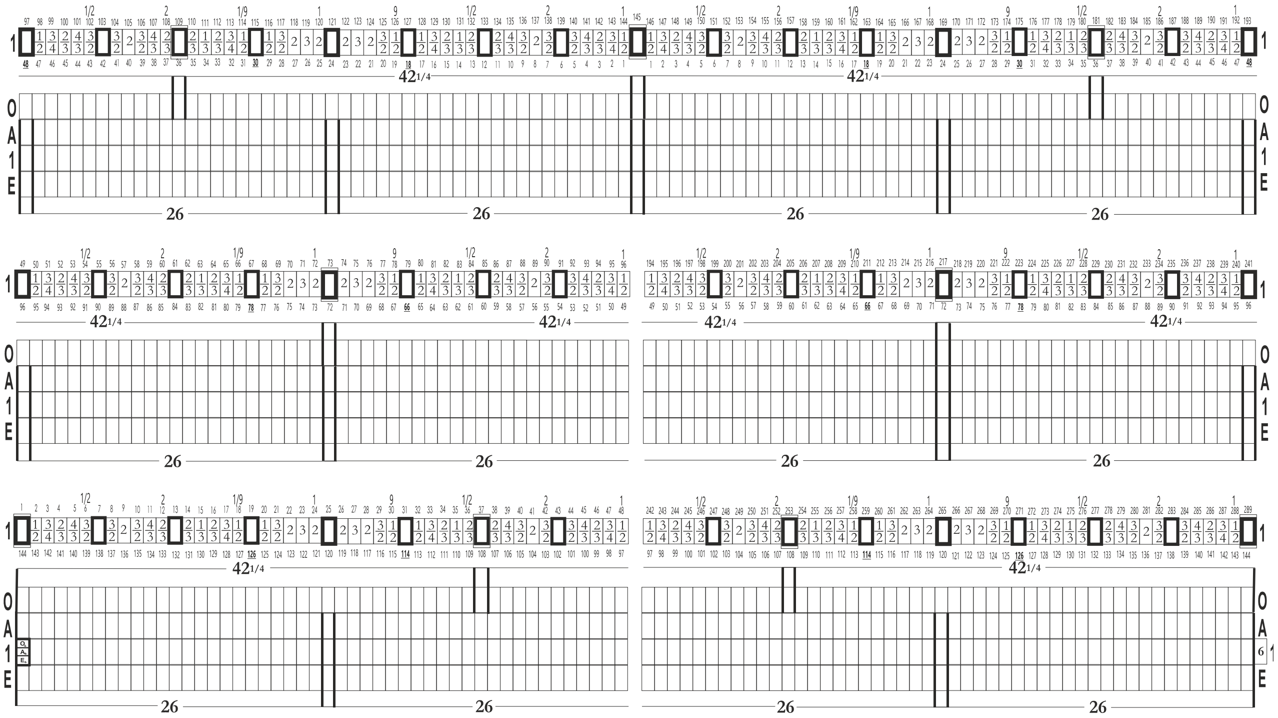
(8) O: 1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[22 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 40_{1/3} \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

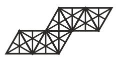


K_{34} Nr. 12



1

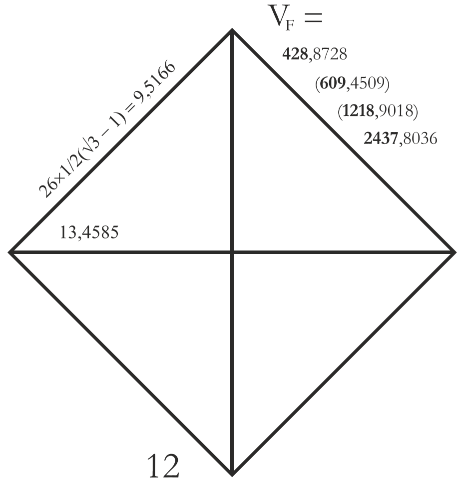
$O_1 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/2(\sqrt{3} - 1)$
$E_1 =$	$1/6(5\sqrt{3} + 9)$



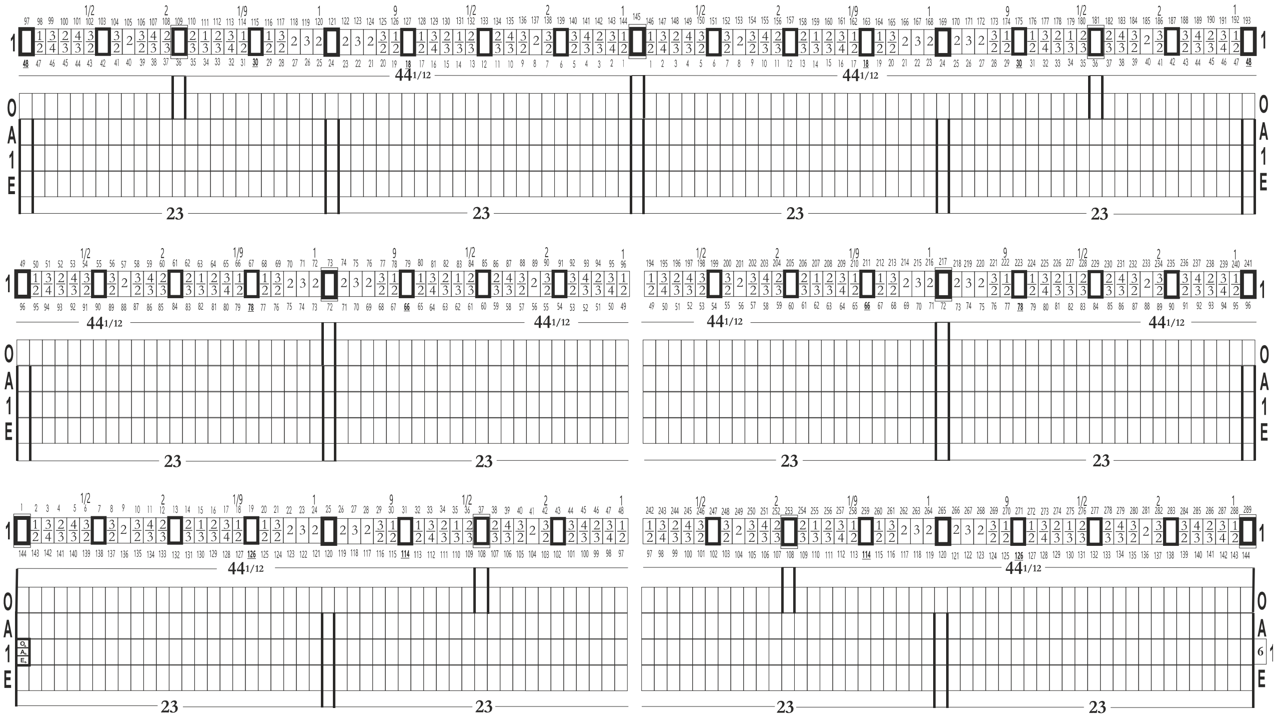
(8) O: 1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

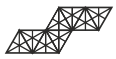
$$[26 \text{ x } 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} = 42_{1/4} \text{ x } 2(2\sqrt{3} - 3)$$



K_{34} Nr. 13



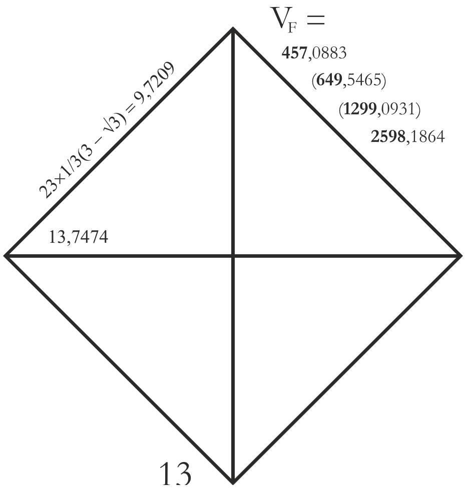
1	
	$O_1 = 2(2\sqrt{3} - 3)$
	$A_1 = 1/3(3 - \sqrt{3})$
	$E_1 = 1/4(3\sqrt{3} + 5)$

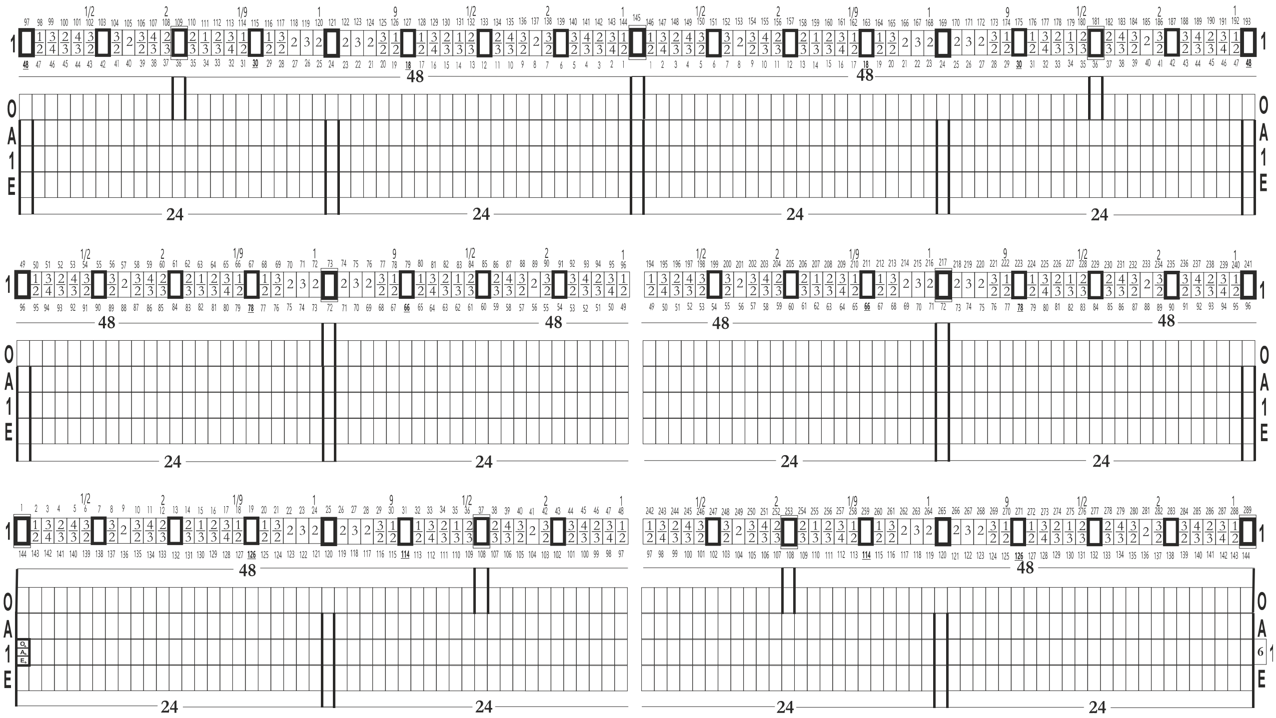


(8) O: 1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289

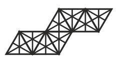
(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[23 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 44_{1/12} \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$





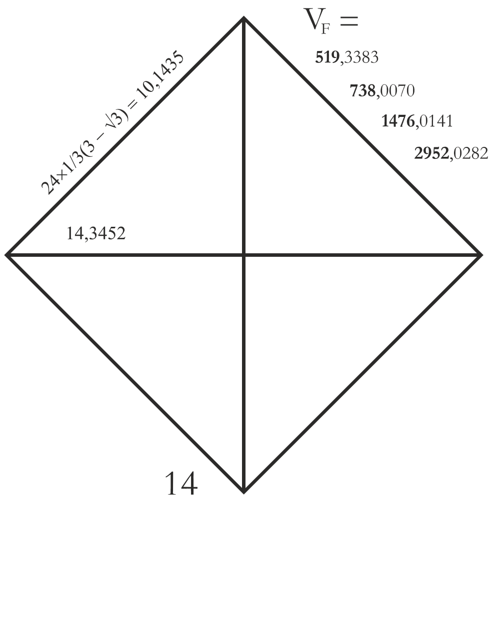
1	$O_1 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
	$A_1 =$	$1/3(3 - \sqrt{3})$
	$E_1 =$	$1/4(3\sqrt{3} + 5)$

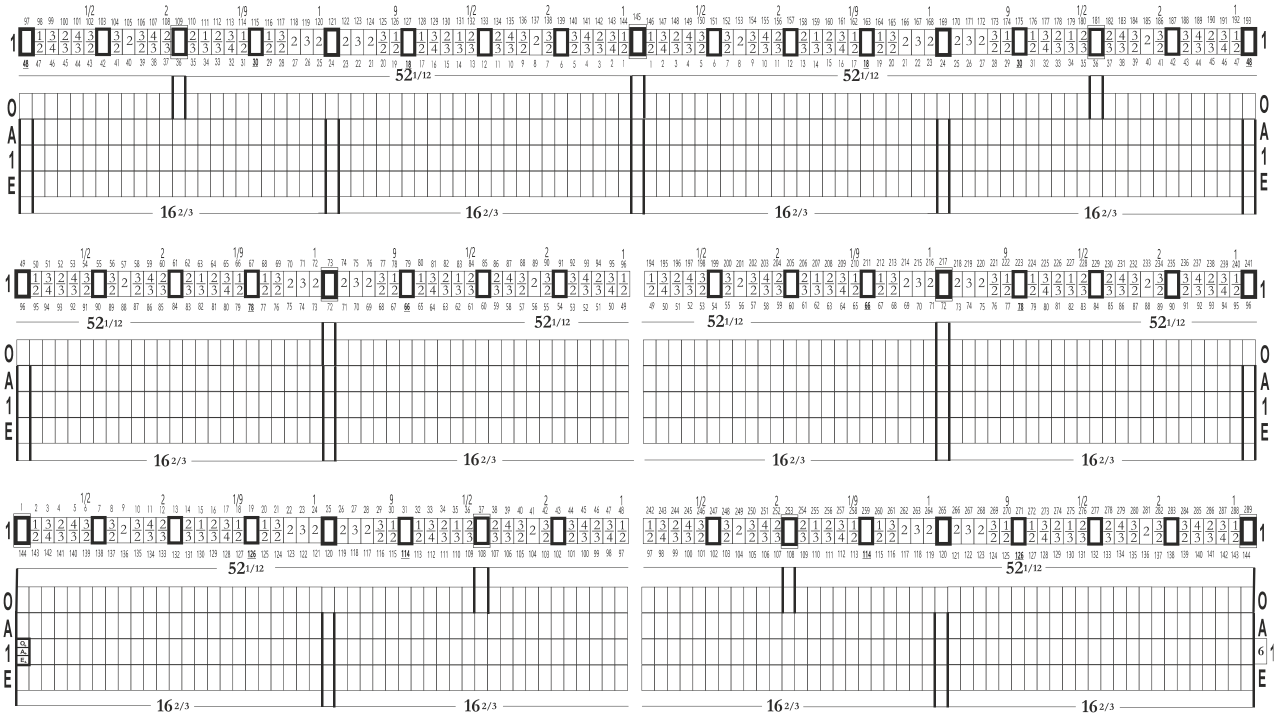


(8) O: **1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289**

(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

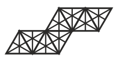
$$[24 \text{ x } 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} \; = \; 48 \text{ x } 2(2\sqrt{3} - 3)$$





1

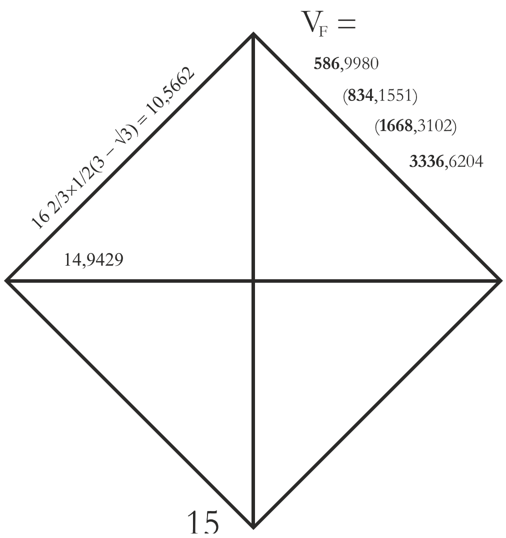
$O_1 = 2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 = 1/2(3 - \sqrt{3})$
$E_1 = 1/6(3\sqrt{3} + 5)$

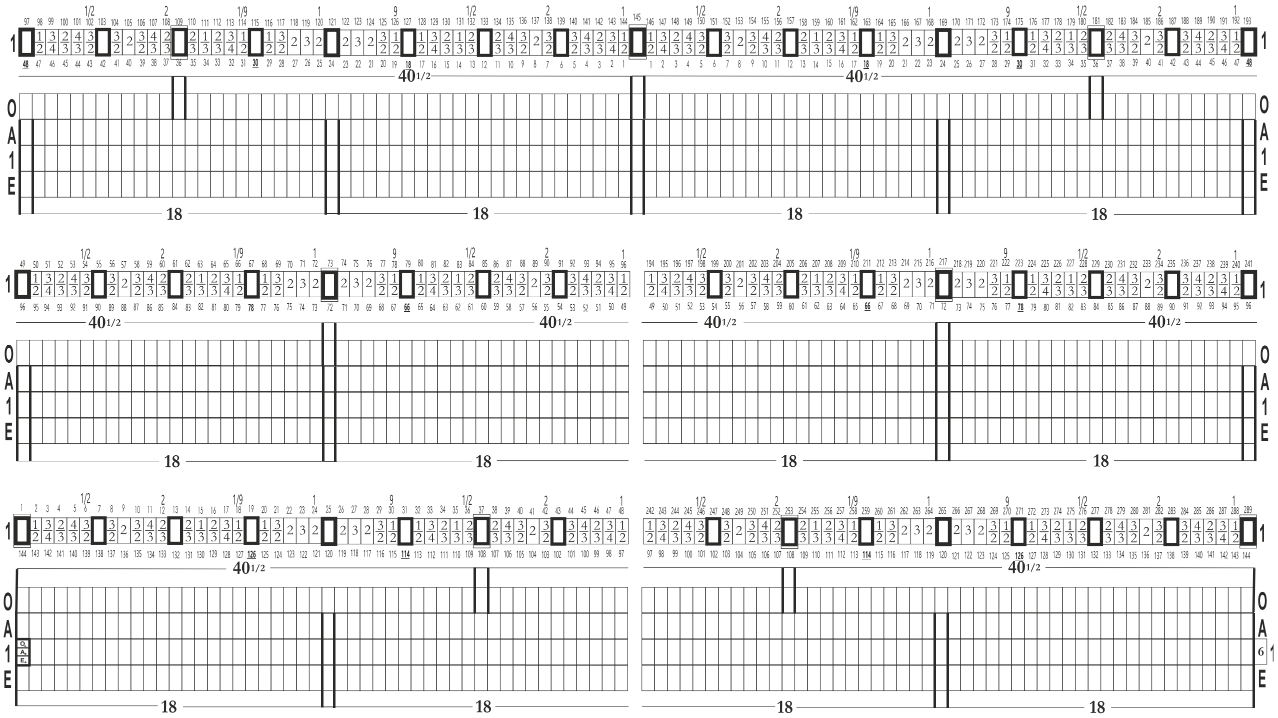


(8) O: **1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289**

(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

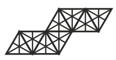
$$[16\tfrac{2}{3} \times 1/2(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 52\tfrac{1}{12} \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$





1

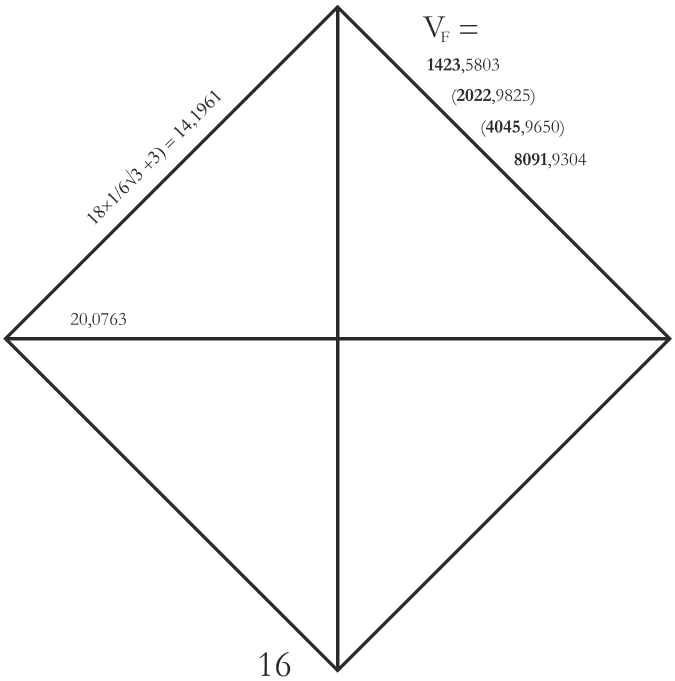
$O_1 =$	$1/3(2\sqrt{3}+3)$
$A_1 =$	$1/6(\sqrt{3}+3)$
$E_1 =$	$3(3\sqrt{3}-5)$

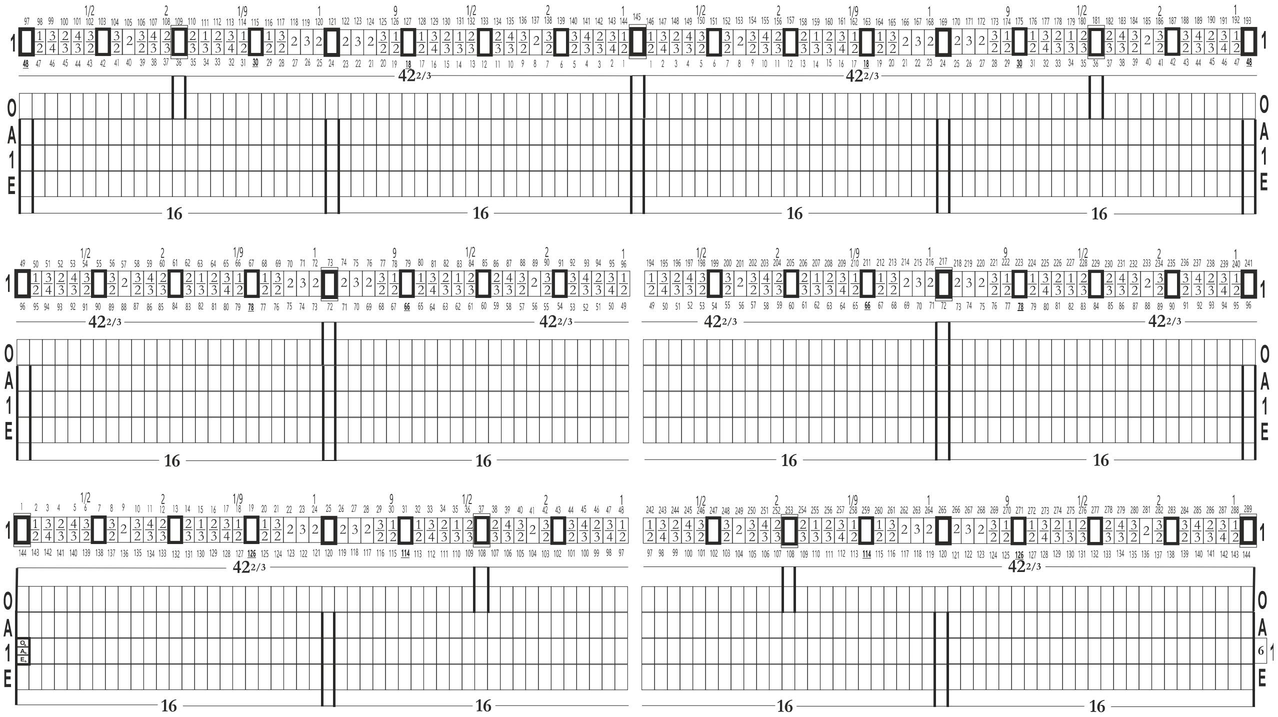


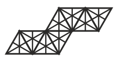
(8) O: 1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[18 \times 1/6(\sqrt{3}+3)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 40\,1/2 \times 1/3(2\sqrt{3}+3)$$







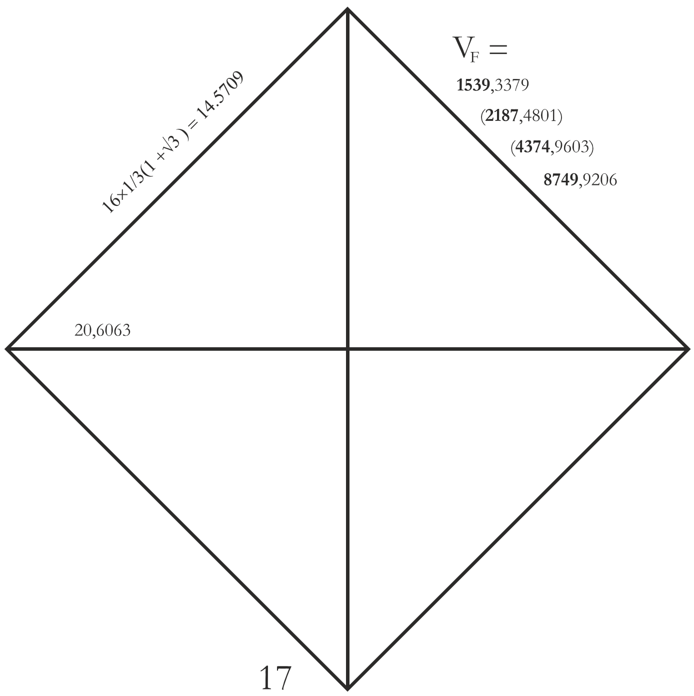
1

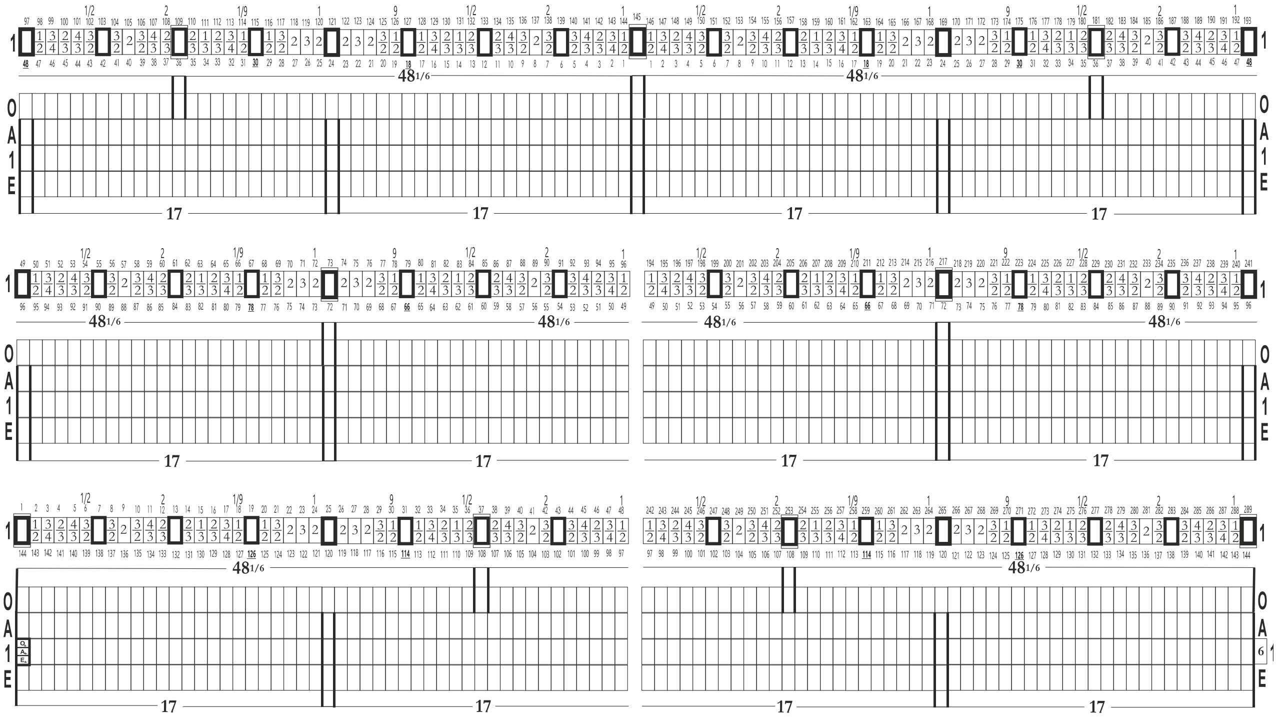
$O_1 =$	$1/3(2\sqrt{3} + 3)$
$A_1 =$	$1/3(1 + \sqrt{3})$
$E_1 =$	$3/2(9 - 5\sqrt{3})$

(8) O: 1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

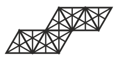
$$[16\text{x } 1/3(1+\sqrt{3})]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} = 42_{2/3} \text{ x } 1/3(2\sqrt{3}+3)$$





1

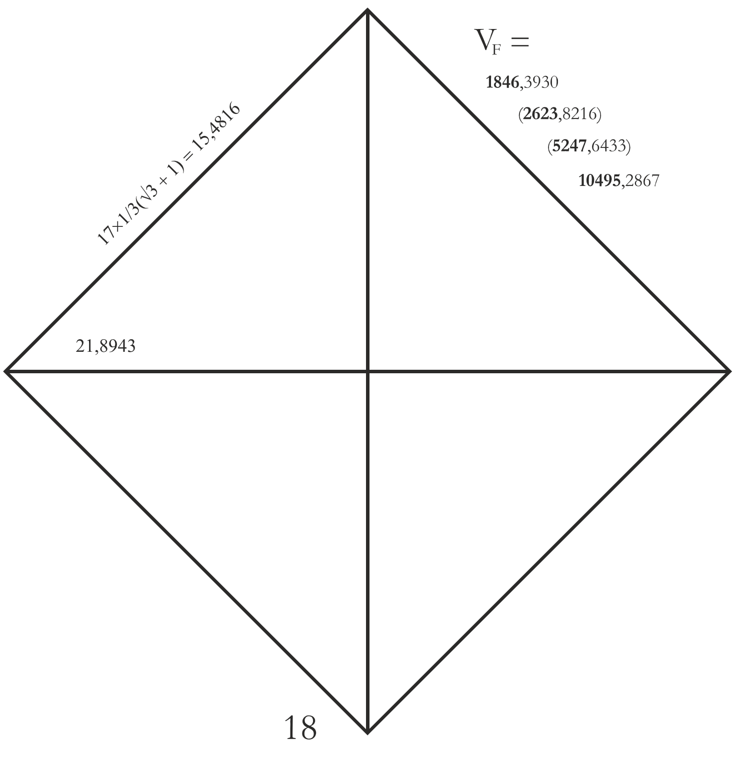
$O_1 = 1/3(2\sqrt{3} + 3)$	
$A_1 = 1/3(\sqrt{3} + 1)$	
$E_1 = 1/2(9 - 5\sqrt{3})$	



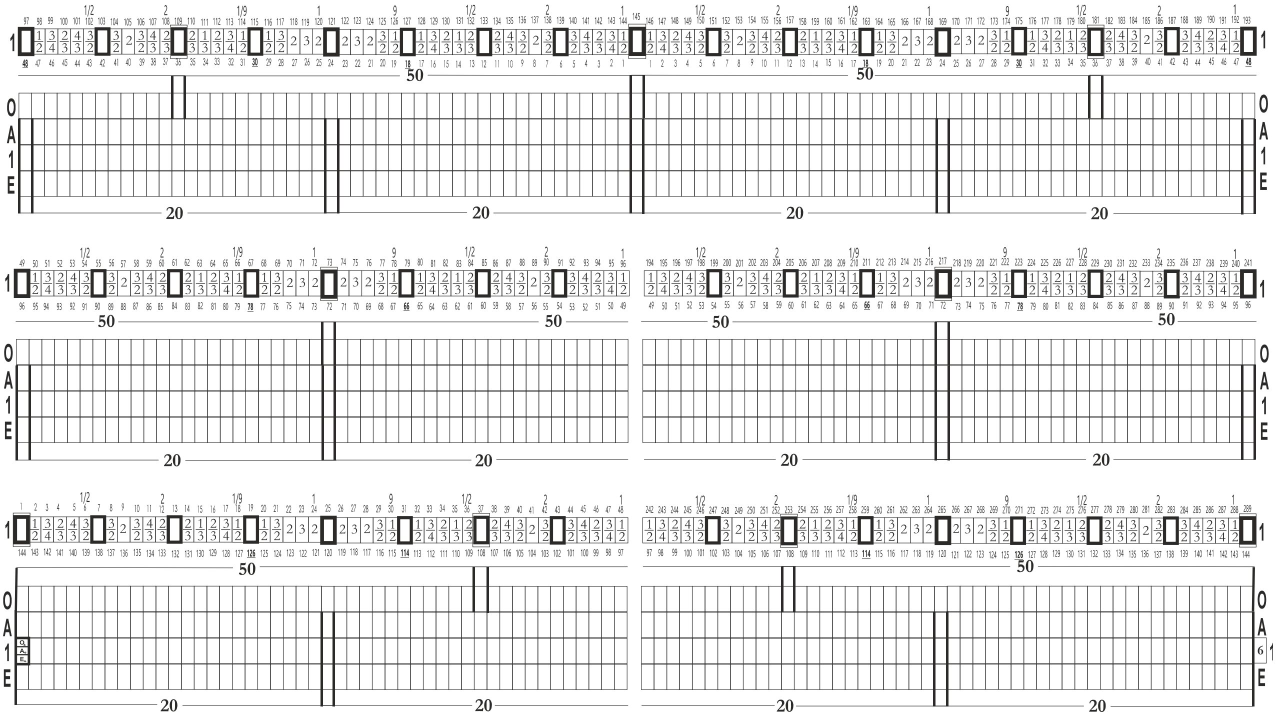
(8) O: 1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289

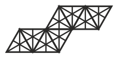
(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[17 \times 1/3(\sqrt{3} + 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 48\tfrac{1}{6} \times 1/3(2\sqrt{3} + 3)$$



K_{34} Nr. 19





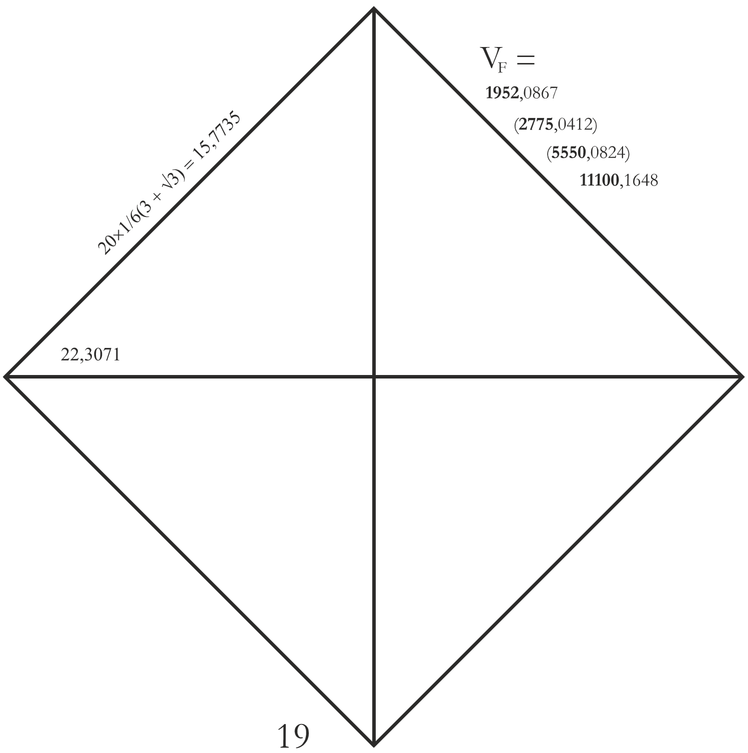
1

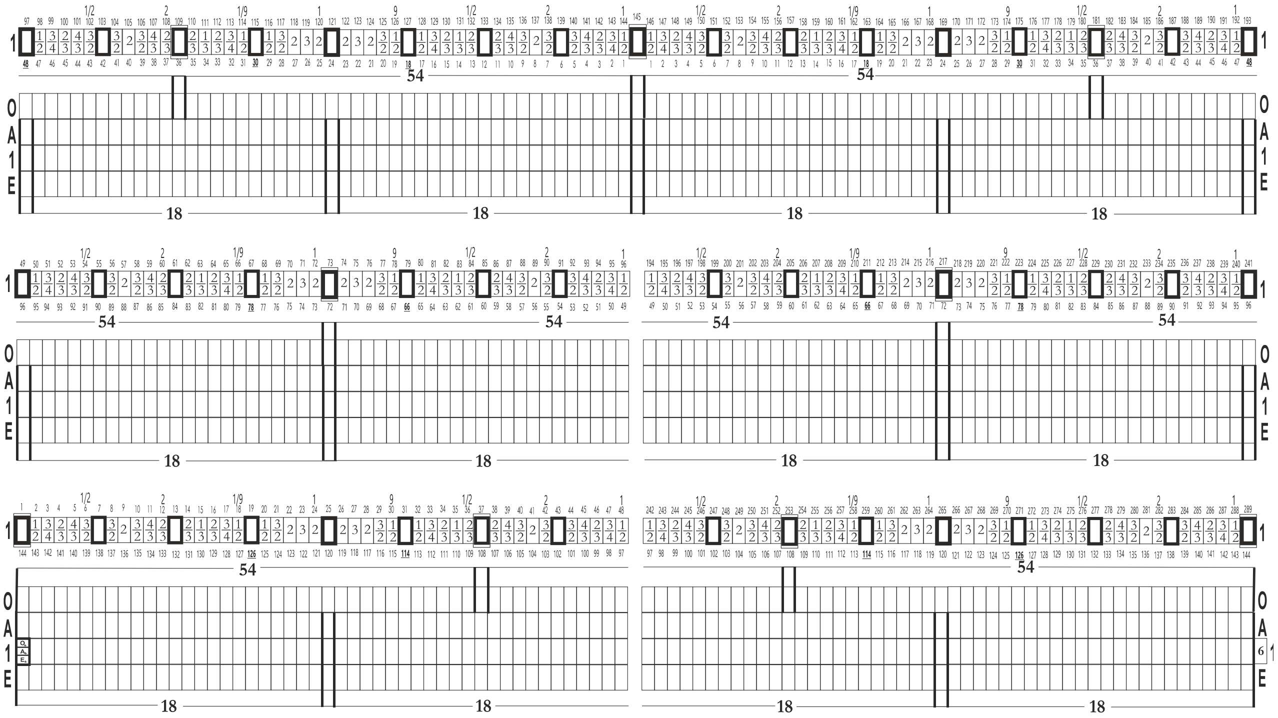
$O_1 = 1/3(2\sqrt{3} + 3)$
$A_1 = 1/6(\sqrt{3} + 3)$
$E_1 = 3(3\sqrt{3} - 5)$

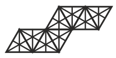
(8) O: 1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[20 \times 1/6(\sqrt{3} + 3)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times 1/3(2\sqrt{3} + 3)$$







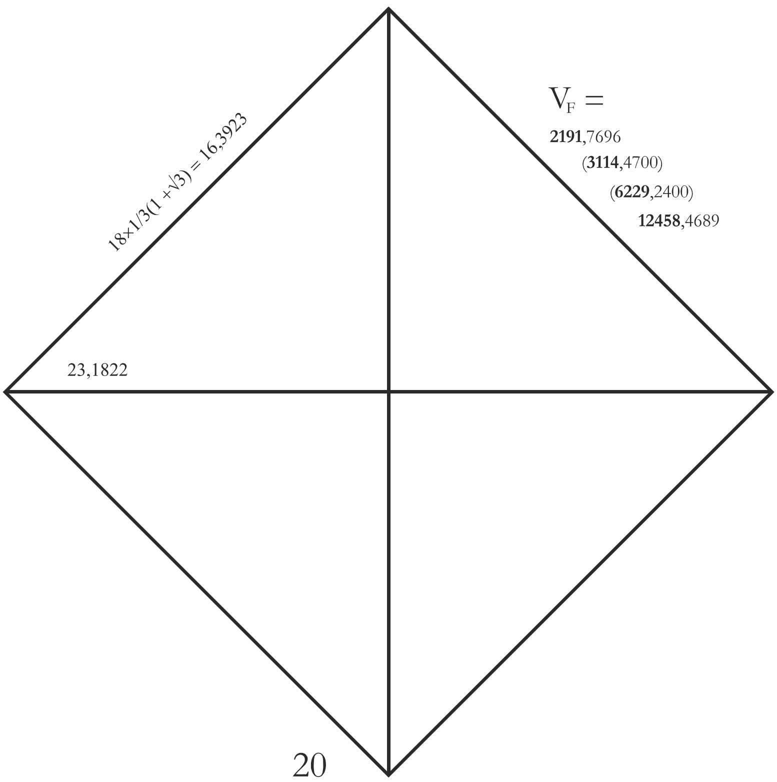
1

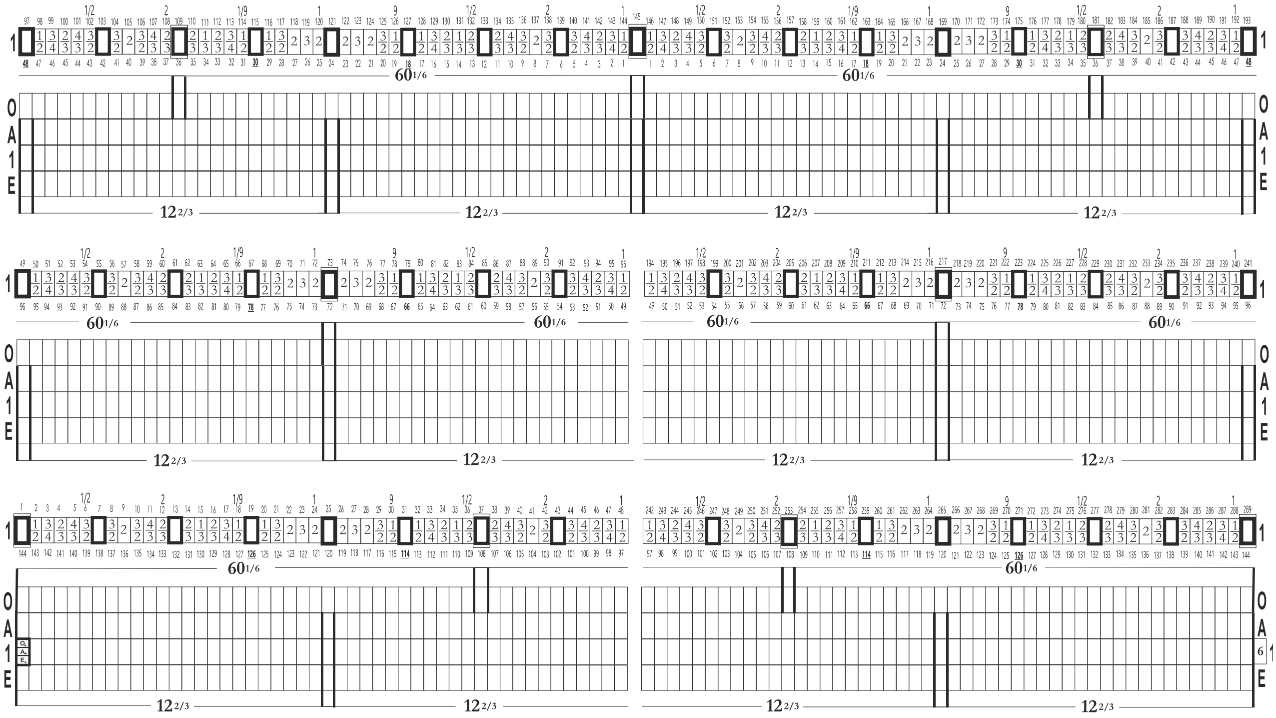
$O_1 = 1/3(2\sqrt{3}+3)$
$A_1 = 1/3(1+\sqrt{3})$
$E_1 = 3/2(9-5\sqrt{3})$

(8) O: 1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[18 \text{ x } 1/3(1+\sqrt{3})]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} \;=\; 54 \text{ x } 1/3(2\sqrt{3}+3)$$





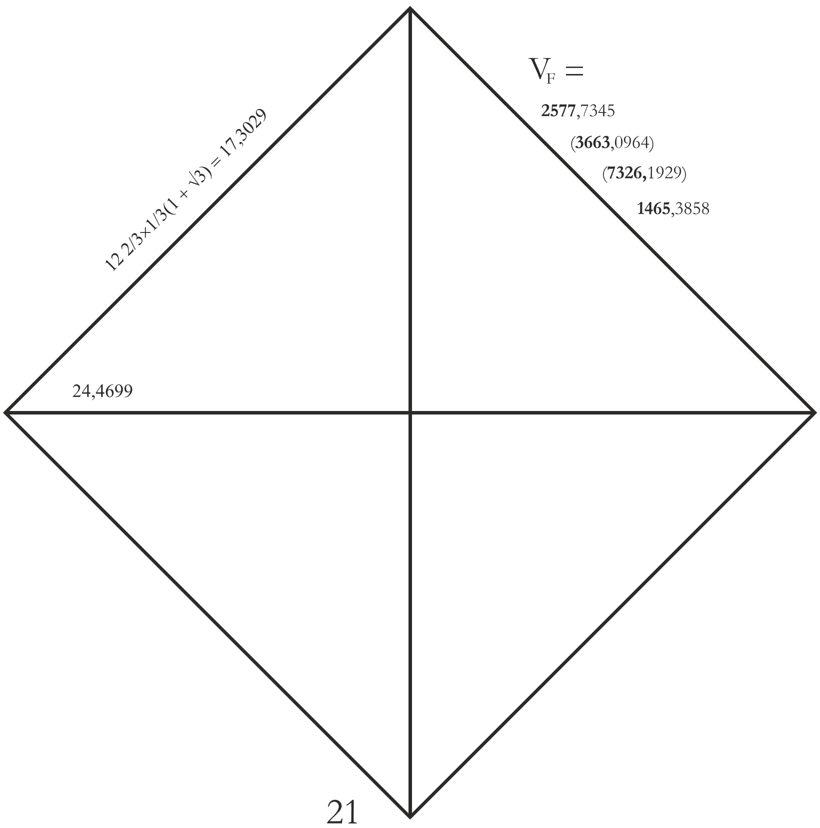
1

$O_1 = 1/3(2\sqrt{3} + 3)$
$A_1 = 1/2(1 + \sqrt{3})$
$E_1 = (9 - 5\sqrt{3})$

(8) O: 1 - 37, 37 - 73, 73 - 109, 109 - 145, 145 - 181, 181 - 217, 217 - 253, 253 - 289

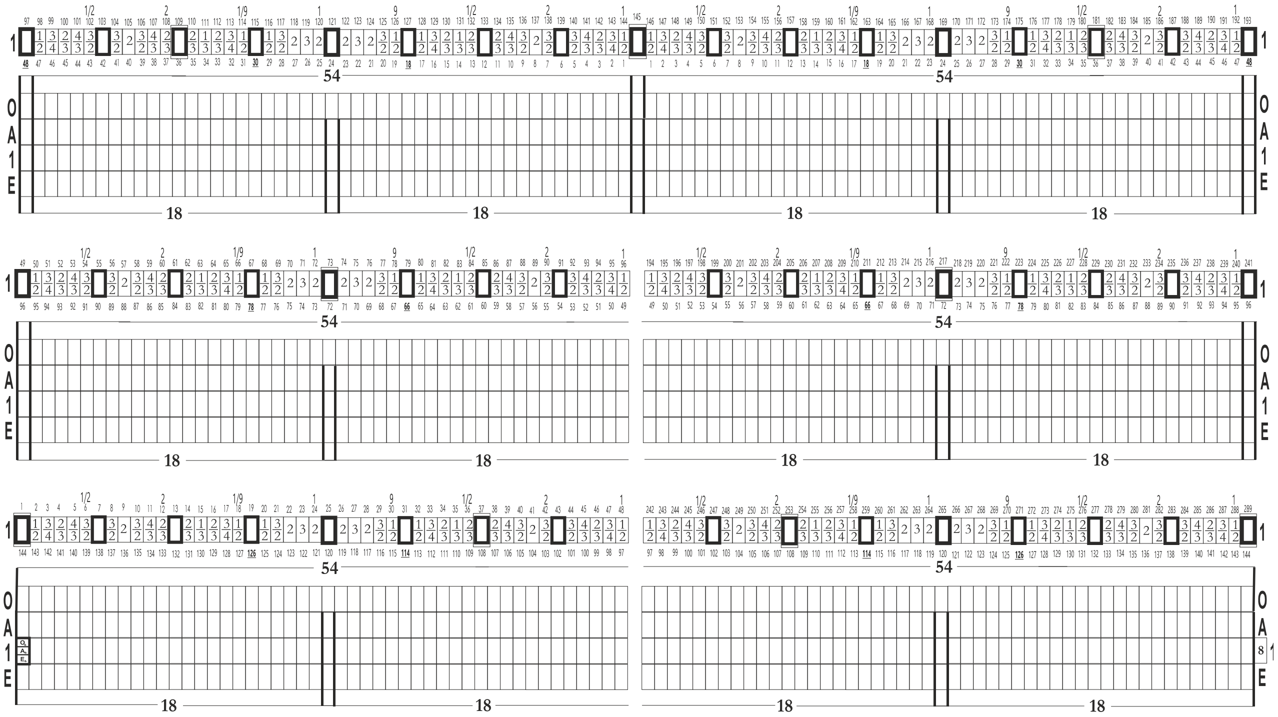
(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

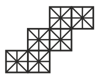
$$[12\tfrac{2}{3} \times 1/2(1 + \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 60\tfrac{1}{6} \times 1/3(2\sqrt{3} + 3)$$



K_{43}

K_{43} Nr. 1





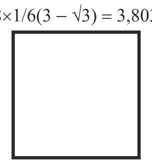
1	$\mathbf{O_1}$ =	$(2 - \sqrt{3})$
	$\mathbf{A_1}$ =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
	$\mathbf{E_1}$ =	$(5\sqrt{3} + 9)$

(6) O: 1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[18 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 54 \times (2 - \sqrt{3})$$

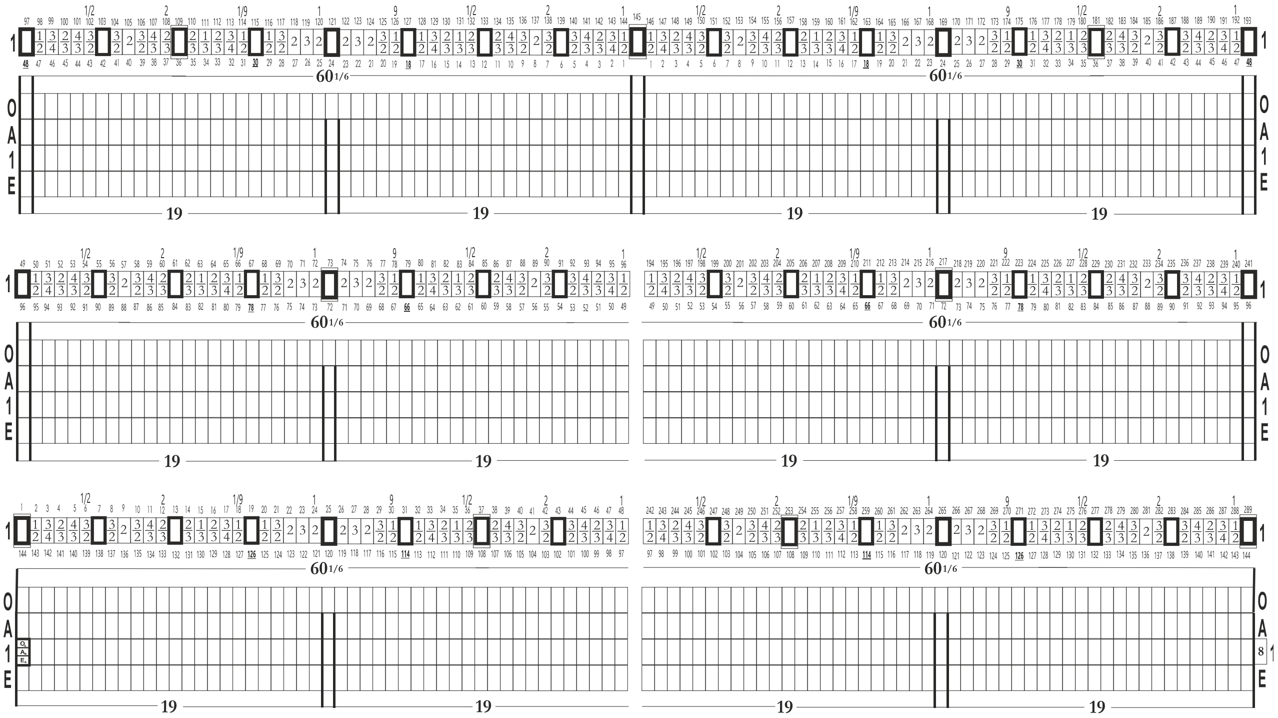
$18 \times 1/6(3 - \sqrt{3}) = 3{,}8038$

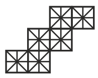


1

$V_F =$ **55**,0388

K_{43} Nr. 2





1

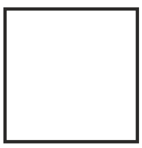
$O_1 =$	$(2 - \sqrt{3})$
$A_1 =$	$1/6(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$(5\sqrt{3} + 9)$

(6) O: 1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[19 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 60_{1/6} \times (2 - \sqrt{3})$$

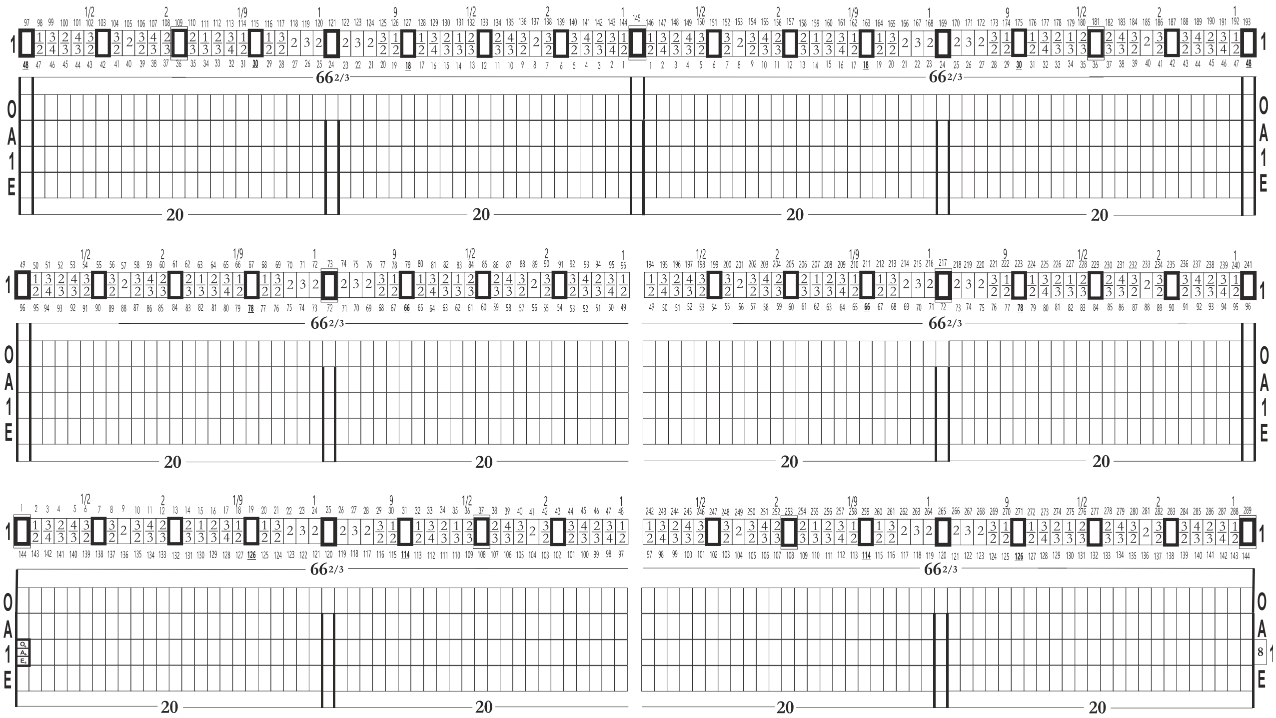
$19 \times 1/6(3 - \sqrt{3}) = 4{,}0151$



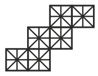
$V_F =$ **64**,7310

2

K_{43} Nr. 3



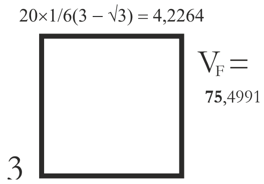
1	
$O_1 =$	$(2 - \sqrt{3})$
$A_1 =$	$1/6(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$(5\sqrt{3} + 9)$



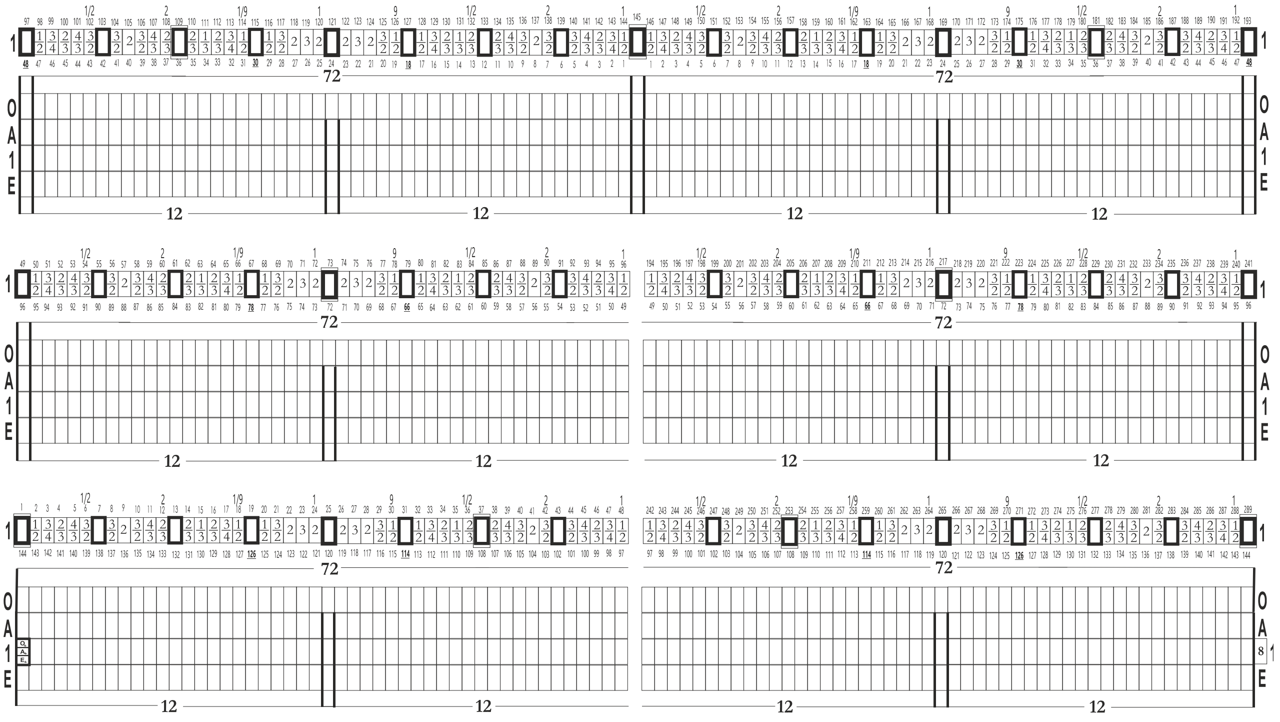
(6) O: 1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

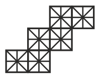
(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66^{2/3} \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$$



K_{43} Nr. 4





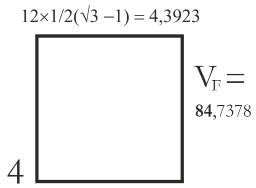
1

$O_1 =$	$(2 - \sqrt{3})$
$A_1 =$	$1/2(\sqrt{3} - 1)$
$E_1 =$	$(3\sqrt{3} + 5)$

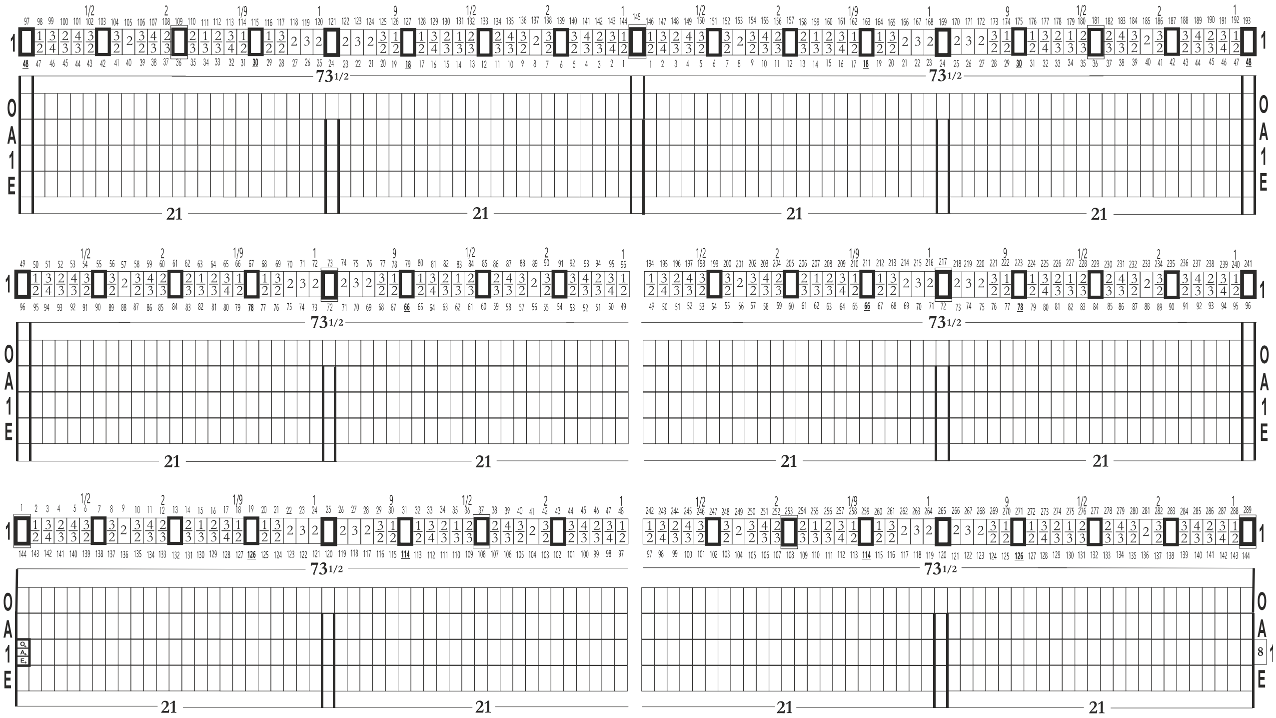
(6) O: 1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

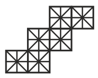
(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[12 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 = 72 \times (2 - \sqrt{3})$$



K_{43} Nr. 5





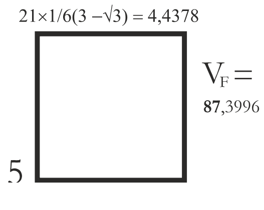
1

$O_1 =$	$(2 - \sqrt{3})$
$A_1 =$	$1/6(\sqrt{3} - 1)$
$E_1 =$	$(5\sqrt{3} + 9)$

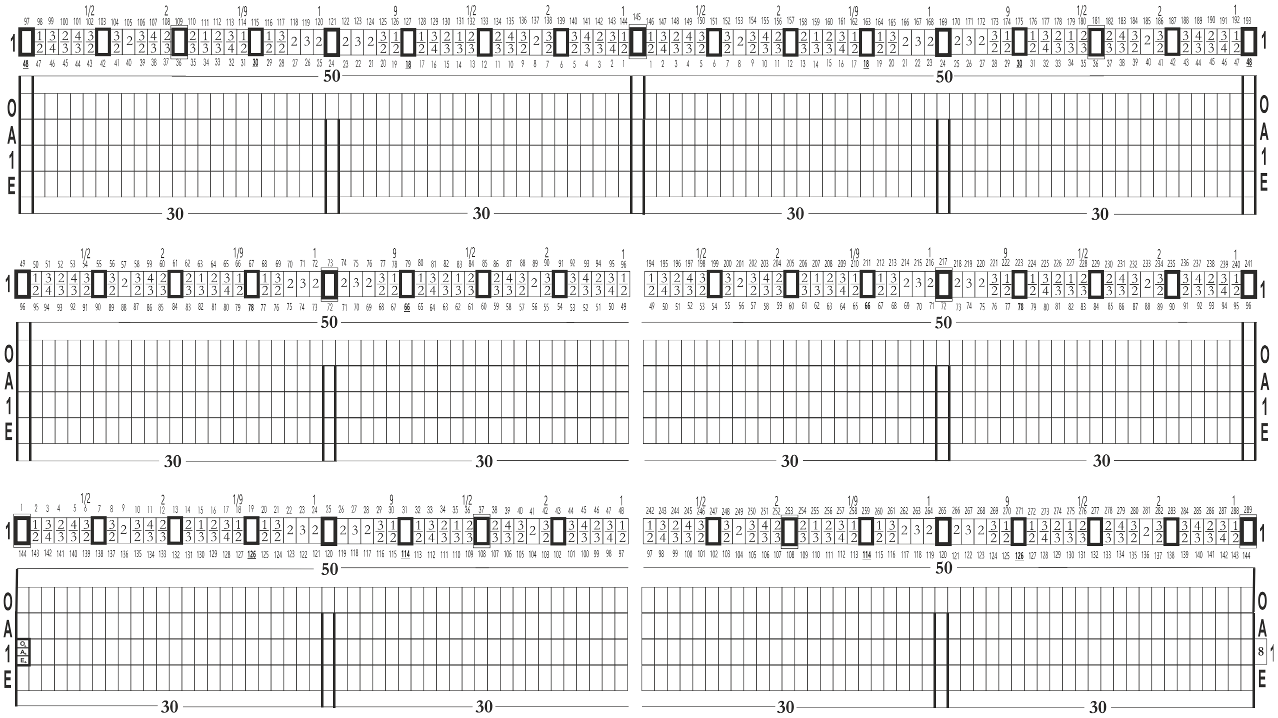
(6) O: 1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[21 \text{x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 73_{1/2} \text{ x } (2 - \sqrt{3})$$

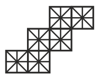


K_{43} Nr. 6



1

$O_1 =$	$3(2-\sqrt{3})$
$A_1 =$	$1/6(3-\sqrt{3})$
$E_1 =$	$1/3(5\sqrt{3}+9)$

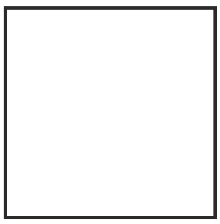


(6) O: **1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

$$[30 \times 1/6(3-\sqrt{3})]^2 = 50 \times 3(2-\sqrt{3})$$

$30\times1/6(3-\sqrt{3}) = 6{,}3397$

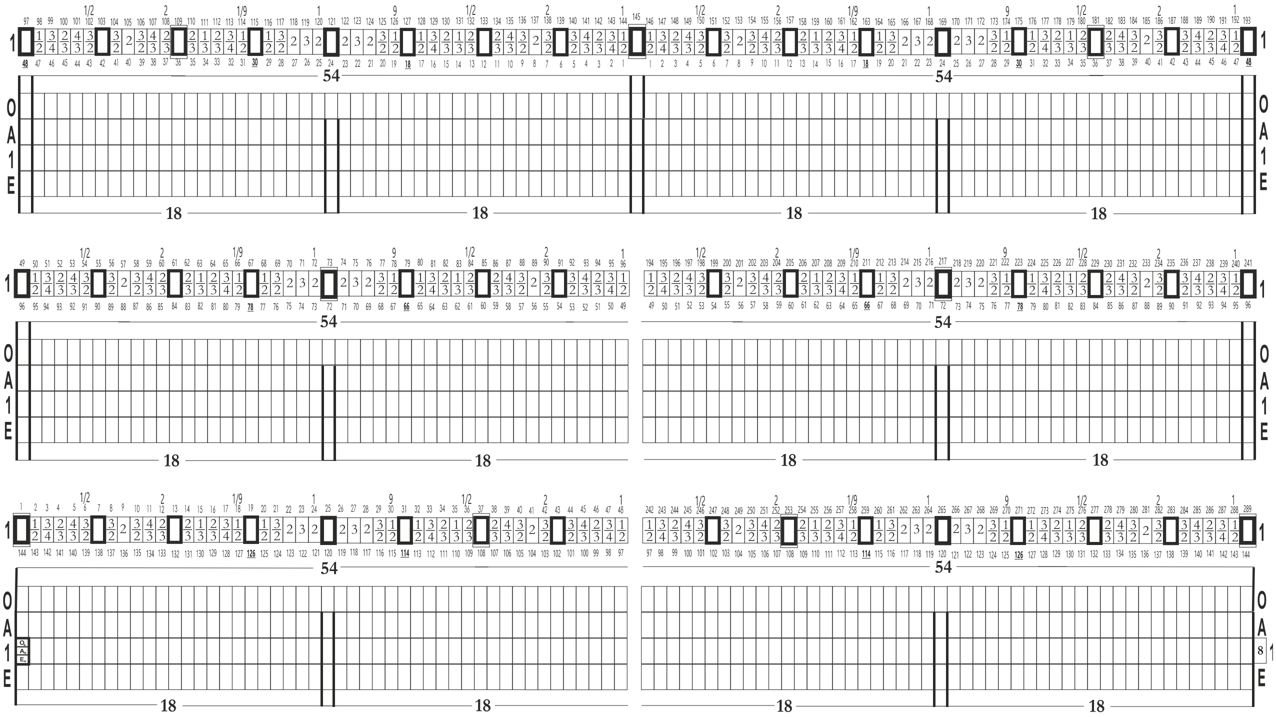


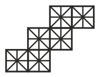
$V_F =$ **254**,8094

6

K_{43}

Nr. 7





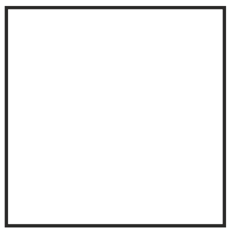
1	$O_1 = 3(2-\sqrt{3})$
	$A_1 = 1/2(\sqrt{3}-1)$
	$E_1 = 1/3(3\sqrt{3}+5)$

(6) O: 1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[18 \times 1/2(\sqrt{3}-1)]^2 = 54 \times 3(2-\sqrt{3})$$

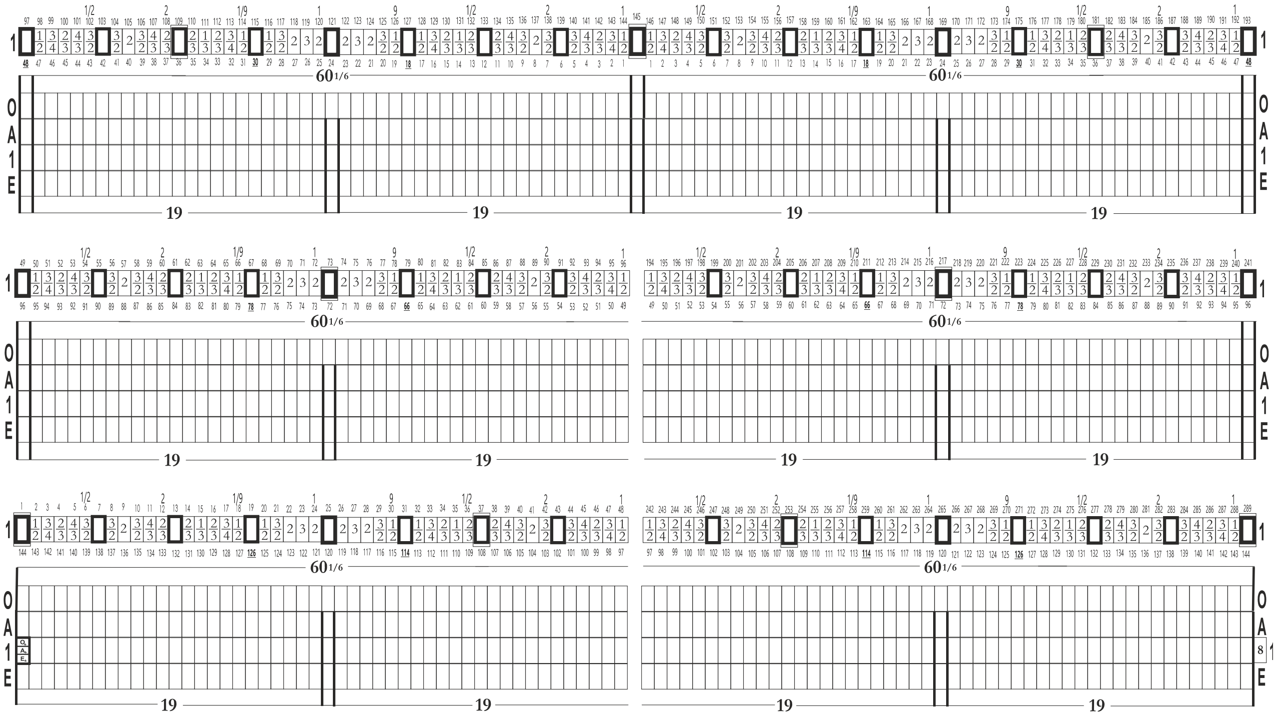
$18 \times 1/2(\sqrt{3}-1) = 6{,}5884$

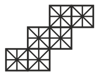


$V_F =$ **285**,9902

7

K_{43} Nr. 8





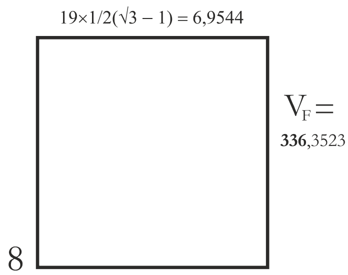
1

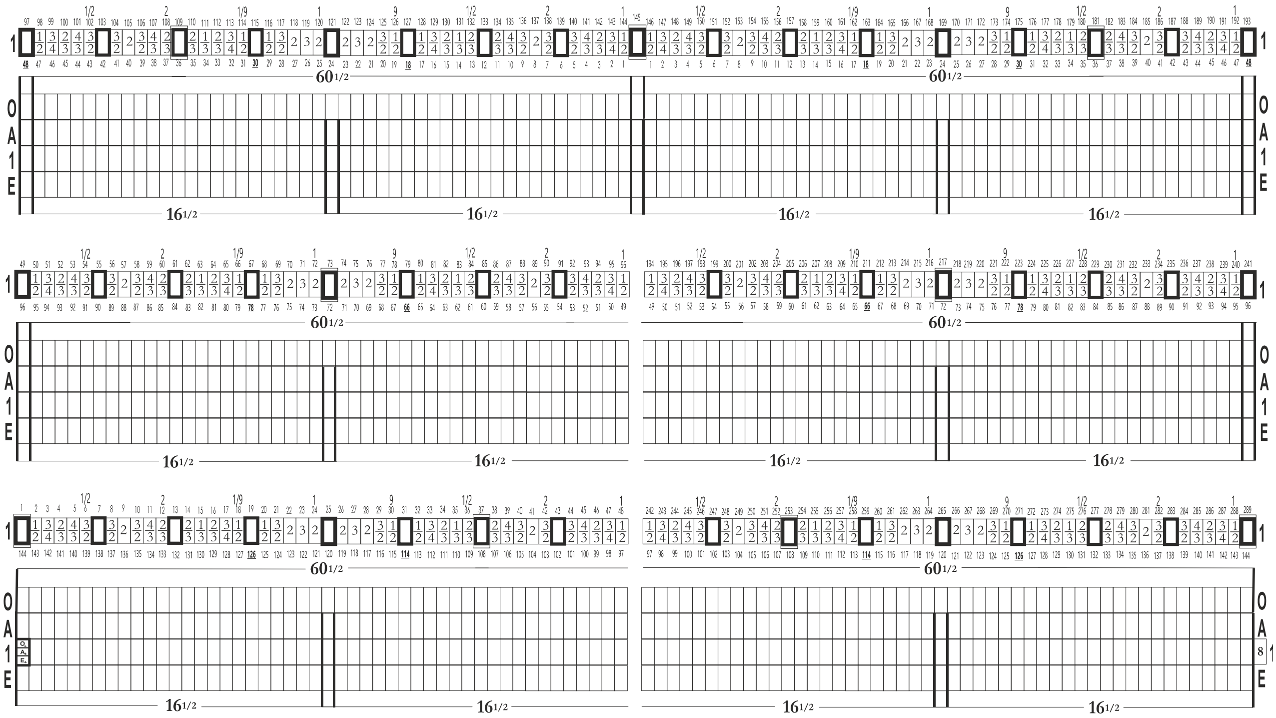
O_1 =	$3(2-\sqrt{3})$
A_1 =	$1/2(\sqrt{3}-1)$
E_1 =	$1/3(3\sqrt{3}+5)$

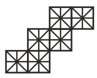
(6) O: **1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

$$[19 \times 1/2(\sqrt{3}-1)]^2 = 60_{1/6} \times 3(2-\sqrt{3})$$







1

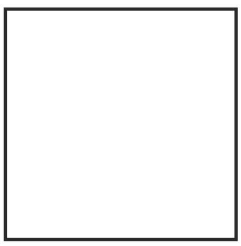
O_1 =	$3(2-\sqrt{3})$
A_1 =	$1/3(3-\sqrt{3})$
E_1 =	$1/6(5\sqrt{3}+9)$

(6) O: 1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

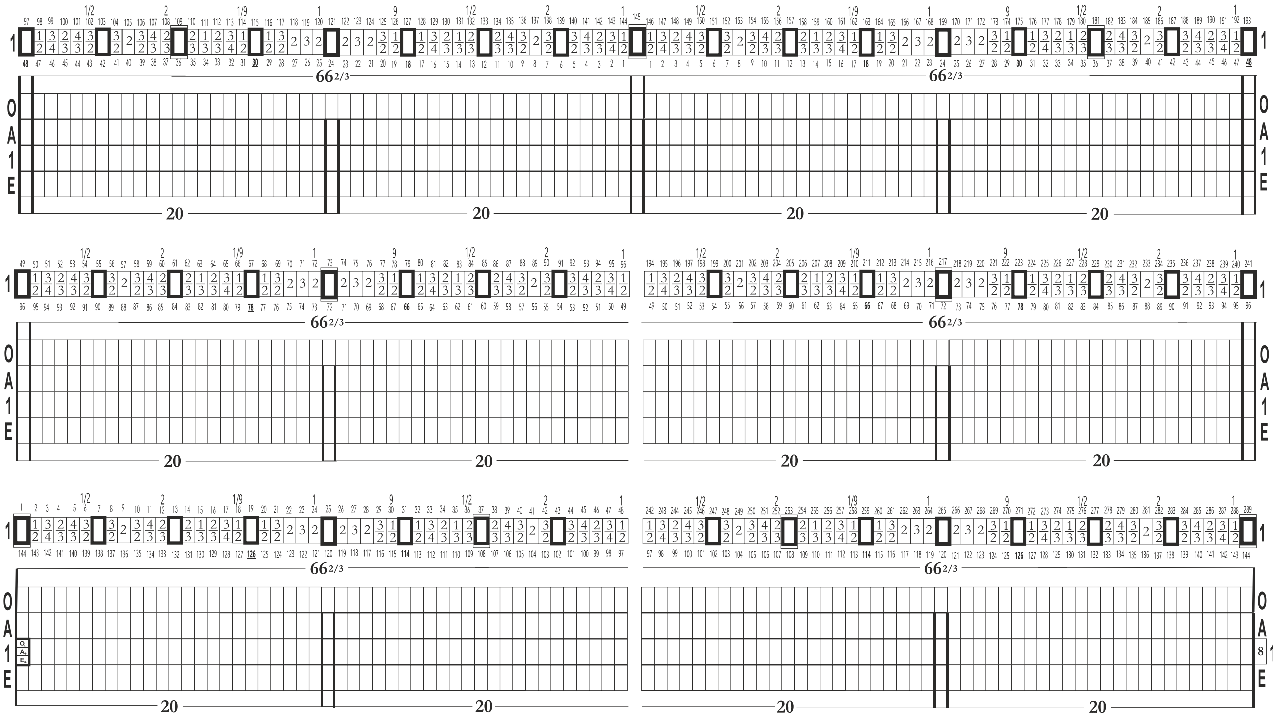
$$[16\,{1/2} \times 1/3(3-\sqrt{3})]^2 = 60\,{1/2} \times 3(2-\sqrt{3})$$

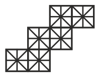
16 1/2×1/3(3 − √3) = 6,9737



$V_F =$ **339**,1514

9





1

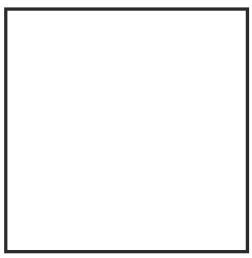
O_1 =	$3(2-\sqrt{3})$
A_1 =	$1/2(\sqrt{3}-1)$
E_1 =	$1/3(3\sqrt{3}+5)$

(6) O: **1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

$$[20 \times 1/2(\sqrt{3}-1)]^2 = 66_{2/3} \times 3(2-\sqrt{3})$$

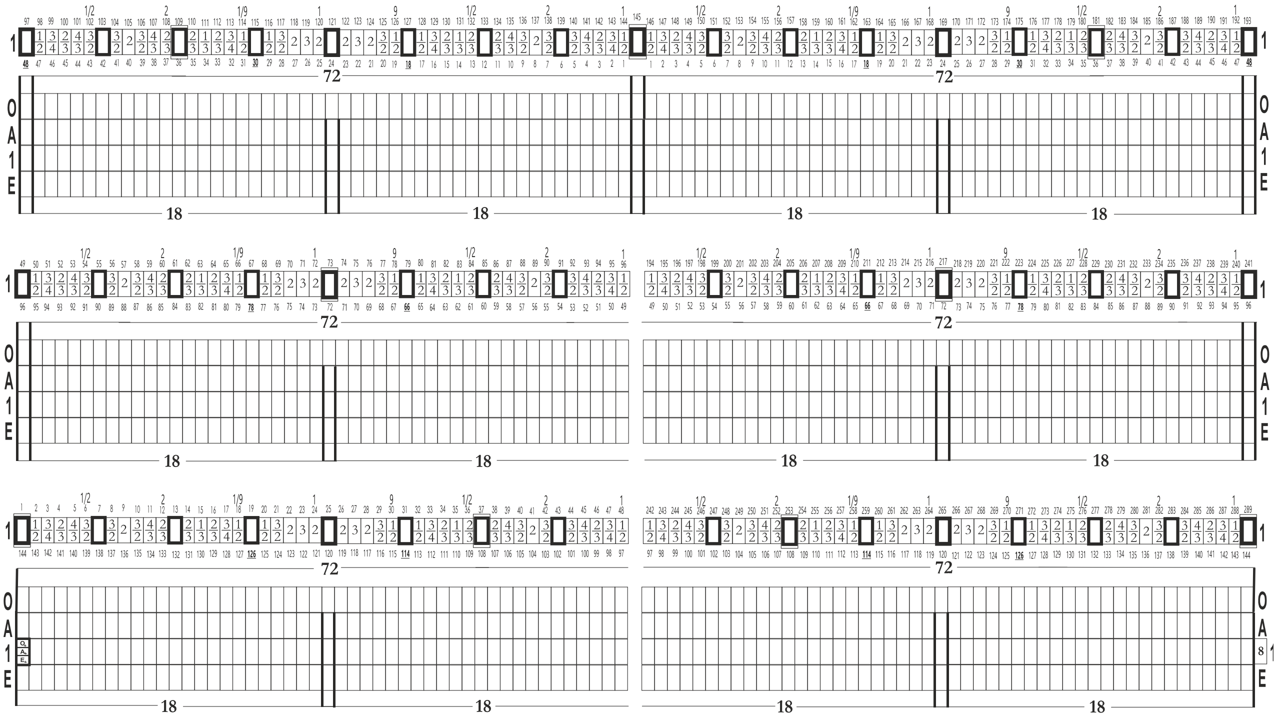
20×1/2(√3 − 1) = 7,3205

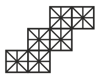


$V_F =$

392,3048

10





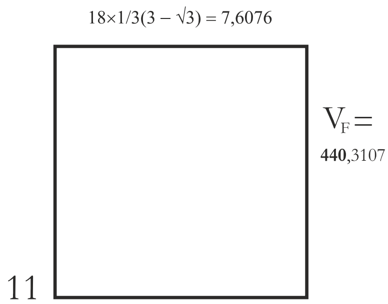
1

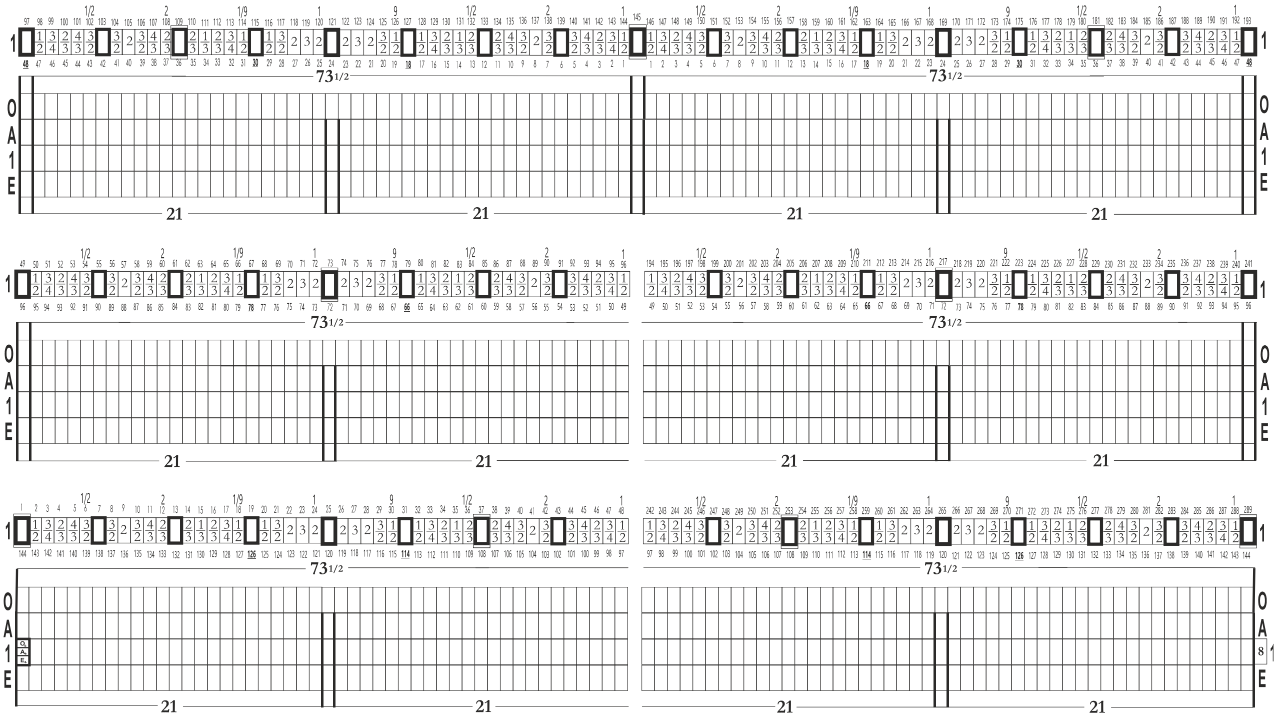
$O_1 =$	$3(2 - \sqrt{3})$
$A_1 =$	$1/3(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$1/6(5\sqrt{3} + 9)$

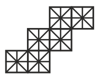
(6) O: **1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

$$[18 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 = 72 \times 3(2 - \sqrt{3})$$







1

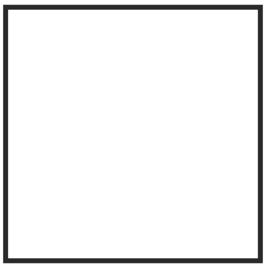
$O_1 =$	$3(2-\sqrt{3})$
$A_1 =$	$1/2(\sqrt{3}-1)$
$E_1 =$	$1/3(3\sqrt{3}+5)$

(6) O: 1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[21\text{x } 1/2(\sqrt{3}-1)]^2 = 73_{1/2} \text{ x } 3(2-\sqrt{3})$$

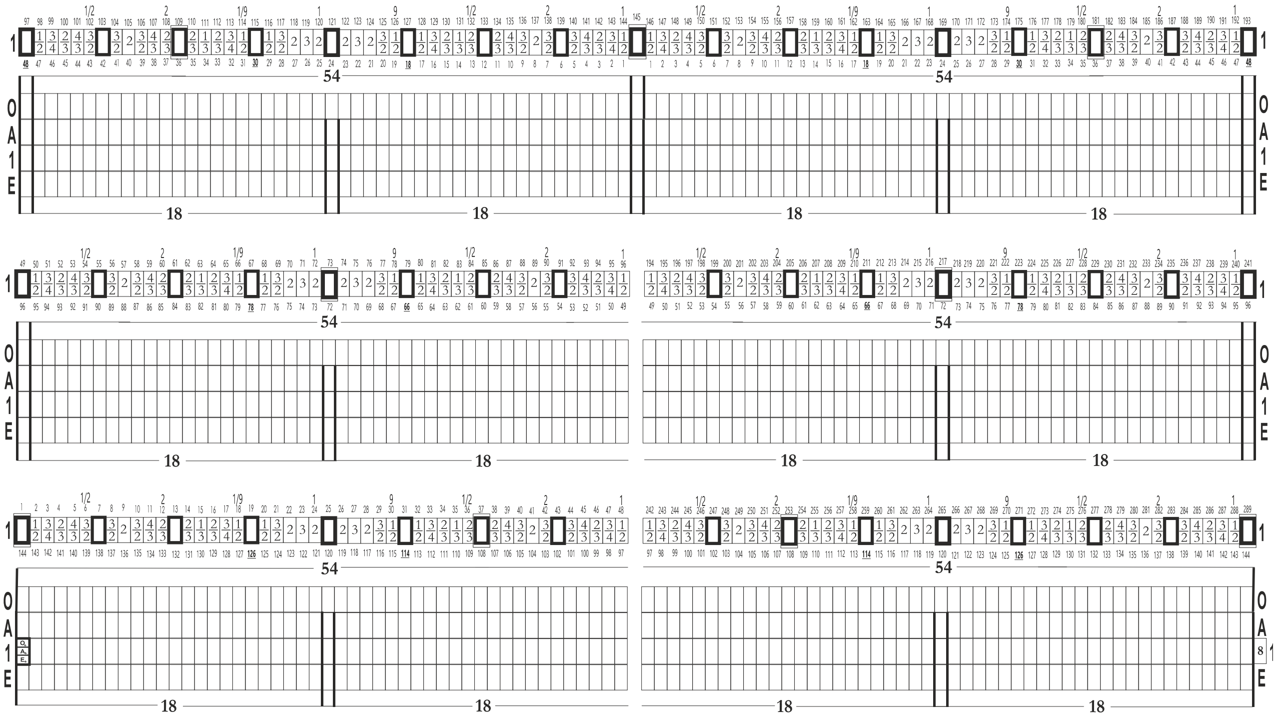
$21\times 1/2(\sqrt{3}-1) = 7{,}6865$

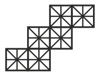


$V_F =$
454,1418

12

K_{43} Nr. 13





1

O_1 =	$(2 + \sqrt{3})$
A_1 =	$1/6(\sqrt{3} + 3)$
E_1 =	$(9 - 5\sqrt{3})$

(6) O: **1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

$$[18 \text{ x } 1/6(\sqrt{3} + 3)]^2 = 54 \text{ x } (2 + \sqrt{3})$$

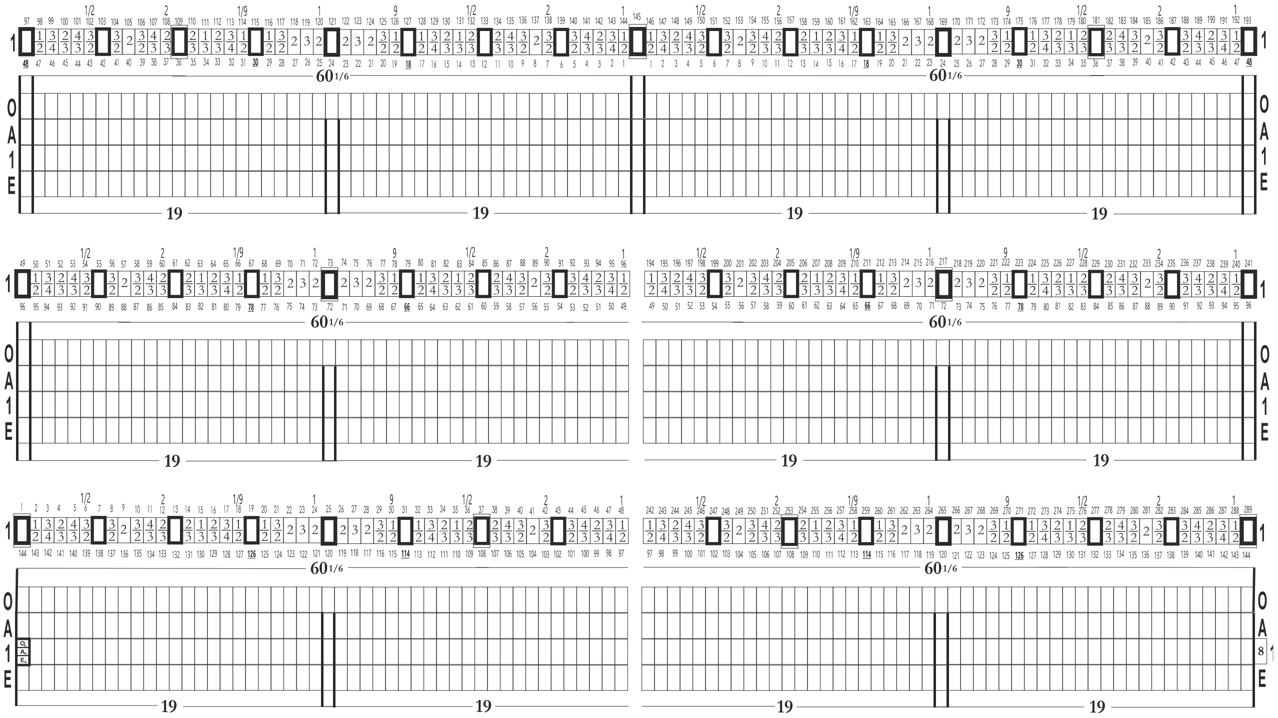
$18 \times 1/6(3 + \sqrt{3}) = 14{,}1961$

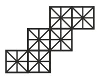
13

$V_F =$ **2860**,9611

K_{43}

Nr. 14





1

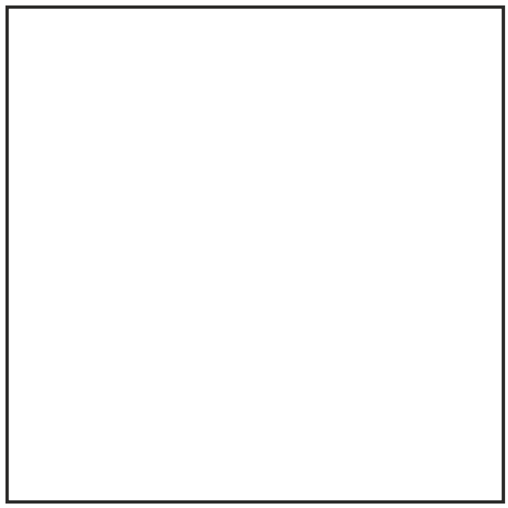
O_1 =	$(2+\sqrt{3})$
A_1 =	$1/6(\sqrt{3}+3)$
E_1 =	$(9-5\sqrt{3})$

(6) O: **1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

$$[19 \text{ x } 1/6(\sqrt{3}+3)]^2 = 60_{1/6} \text{ x } (2+\sqrt{3})$$

$19\times1/6(3+\sqrt{3}) = 14{,}9848$

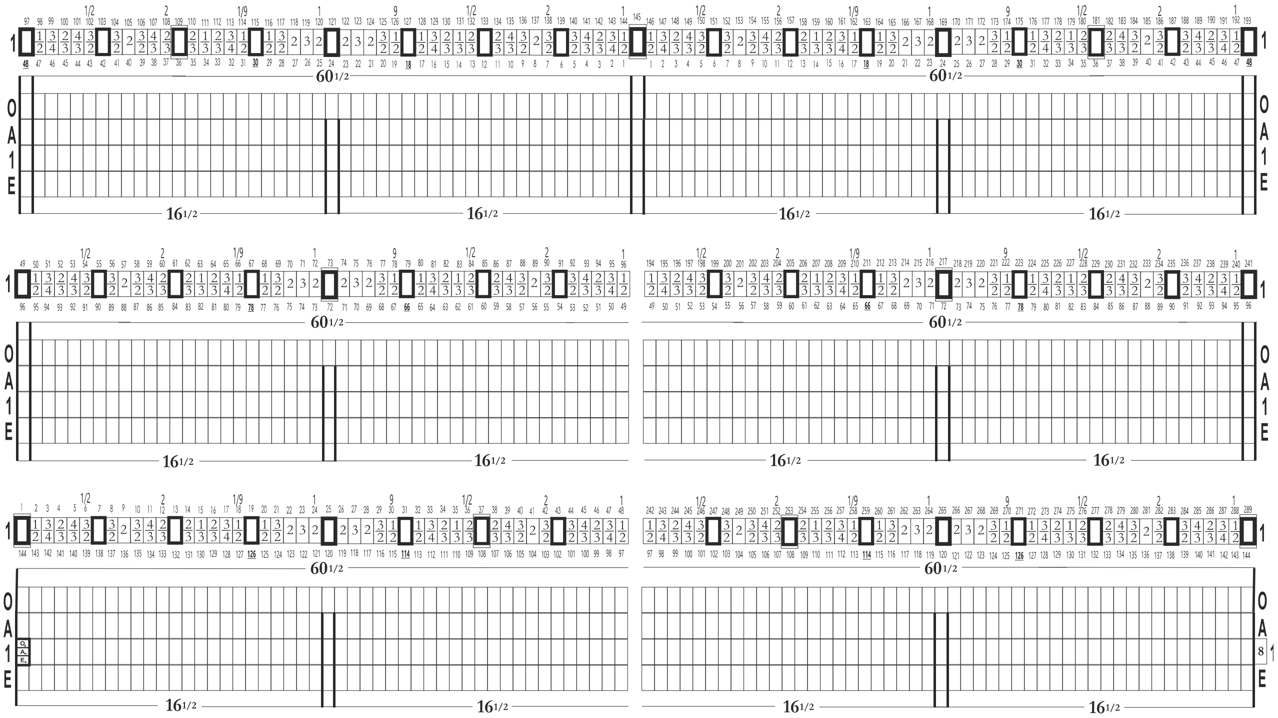


$V_F =$

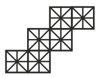
3364,7689

14

K_{43} Nr. 15



1	$O_1 = (2+\sqrt{3})$
	$A_1 = 1/3(\sqrt{3}+1)$
	$E_1 = 3/2(3\sqrt{3}-5)$

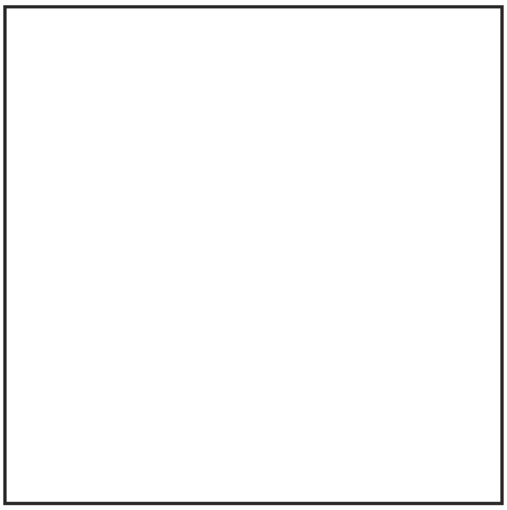


(6) O: **1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

$$[16\tfrac{1}{2} \times 1/3(\sqrt{3}+1)]^2 = 60\tfrac{1}{2} \times (2+\sqrt{3})$$

$16\ 1/2 \times 1/3(\sqrt{3}+1) = 15{,}0262$

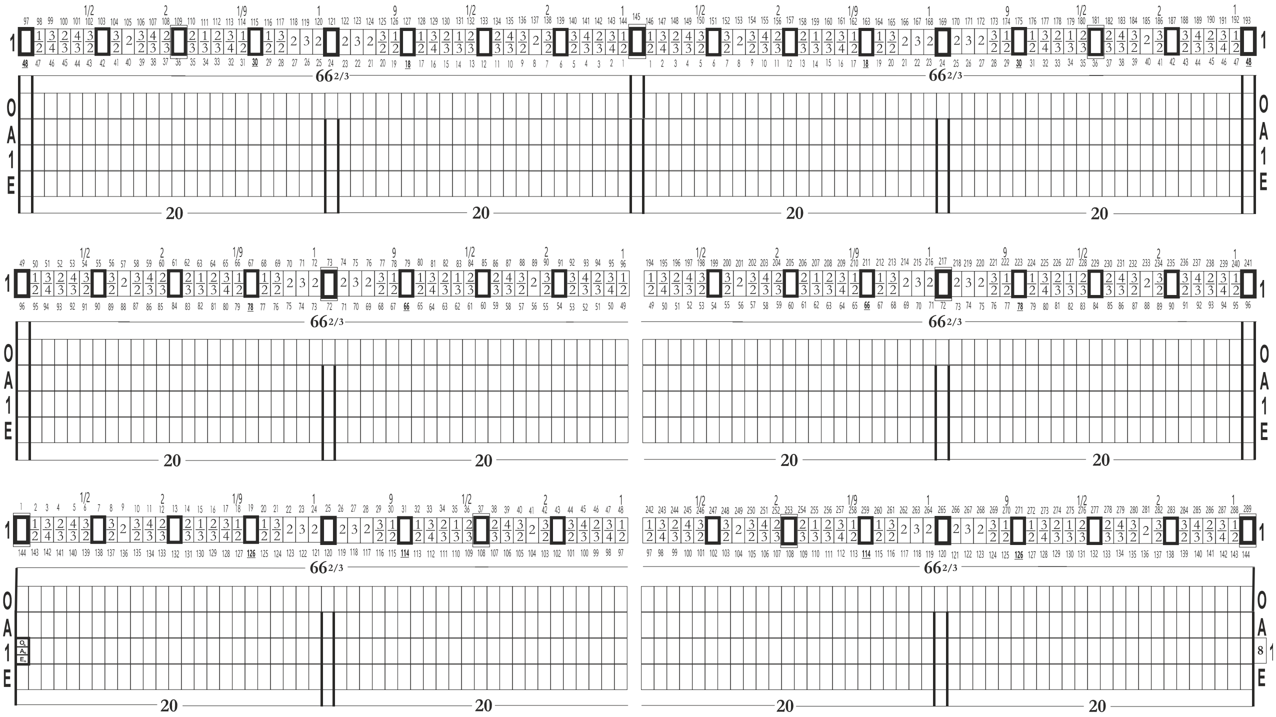


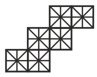
$V_F =$ **3392,**7697

15

K_{43}

Nr. 16





1

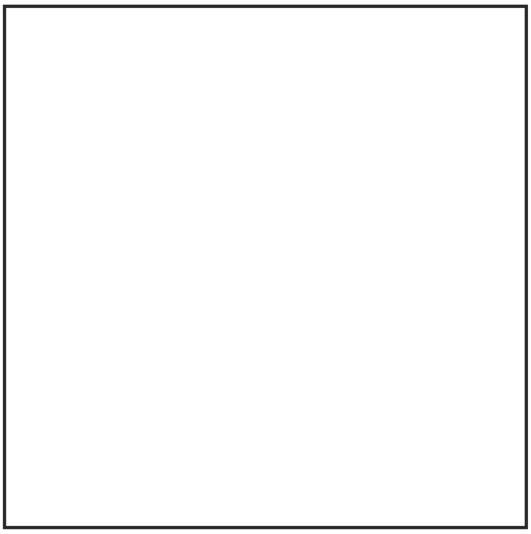
$O_1 =$	$(2 + \sqrt{3})$
$A_1 =$	$1/6(\sqrt{3} + 3)$
$E_1 =$	$(9 - 5\sqrt{3})$

(6) O: 1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[20 \text{ x } 1/6(\sqrt{3} + 3)]^2 \; = \; 66\tfrac{2}{3} \text{ x } (2 + \sqrt{3})$$

$20 \times 1/6(3 + \sqrt{3}) = 15{,}7735$



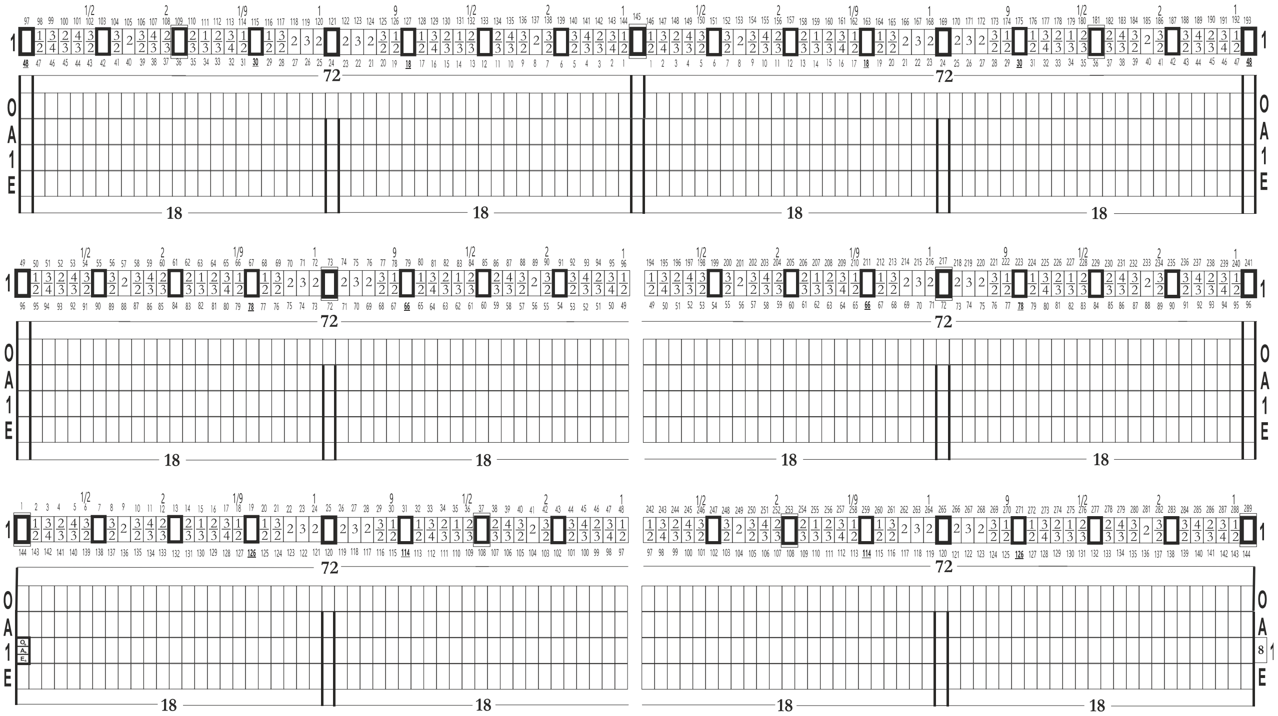
$V_F =$

3924,5008

16

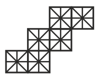
K_{43}

Nr. 17



1

$O_1 =$	$(2+\sqrt{3})$
$A_1 =$	$1/3(\sqrt{3}+1)$
$E_1 =$	$3/2(3\sqrt{3}-5)$

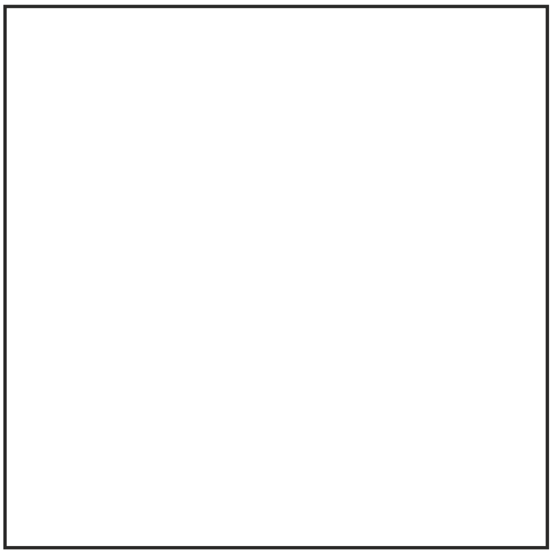


(6) O: **1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

$$[18 \text{ x } 1/3(\sqrt{3}+1)]^2 = 72 \text{ x } (2+\sqrt{3})$$

$18 \times 1/3(\sqrt{3}+1) = 16{,}3923$

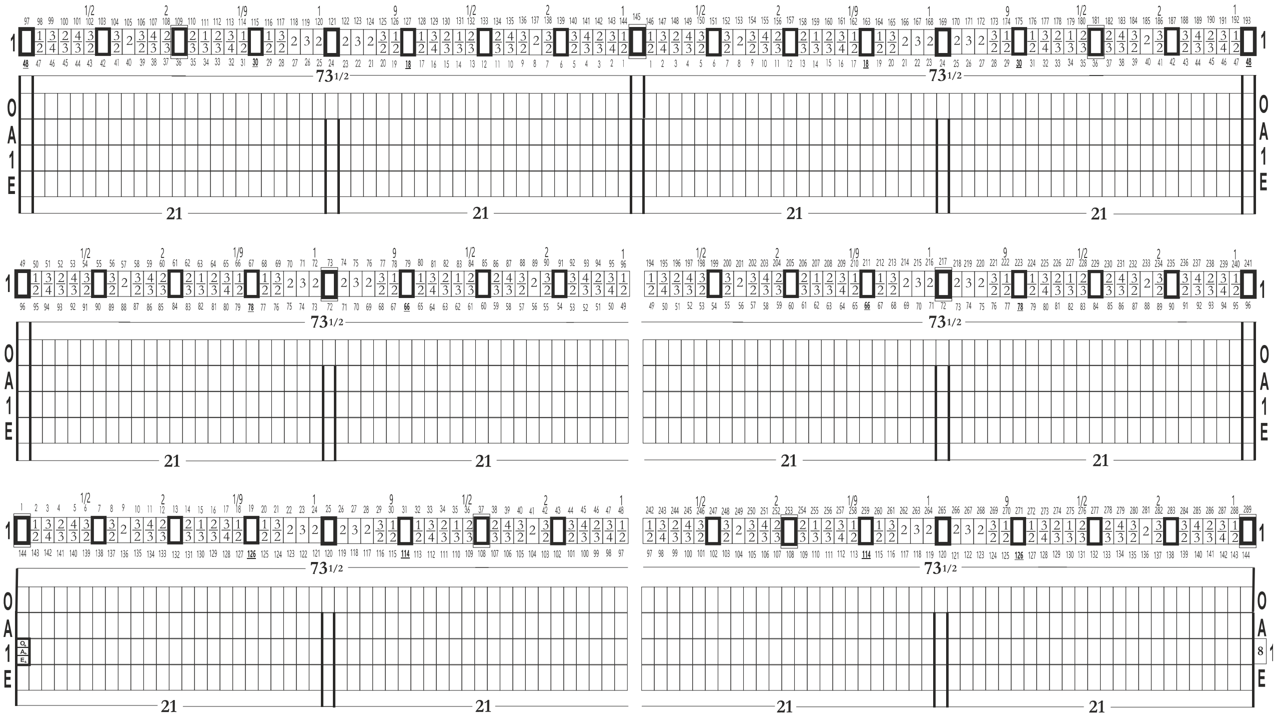


$V_F =$

4404,7378

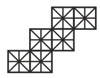
17

K_{43} Nr. 18



1

$O_1 =$	$(2 + \sqrt{3})$
$A_1 =$	$1/6(\sqrt{3} + 3)$
$E_1 =$	$(9 - 5\sqrt{3})$

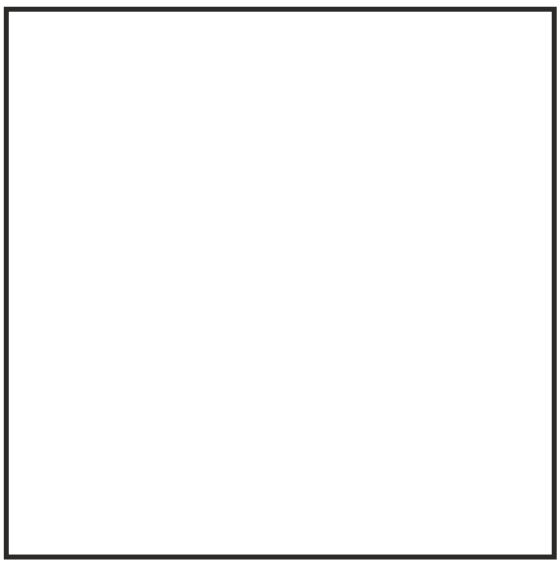


(6) O: 1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[21 \text{x } 1/6(3 + \sqrt{3})]^2 = 73_{1/2} \text{ x } (2 + \sqrt{3})$$

$21 \times 1/6(3 + \sqrt{3}) = 16{,}5621$

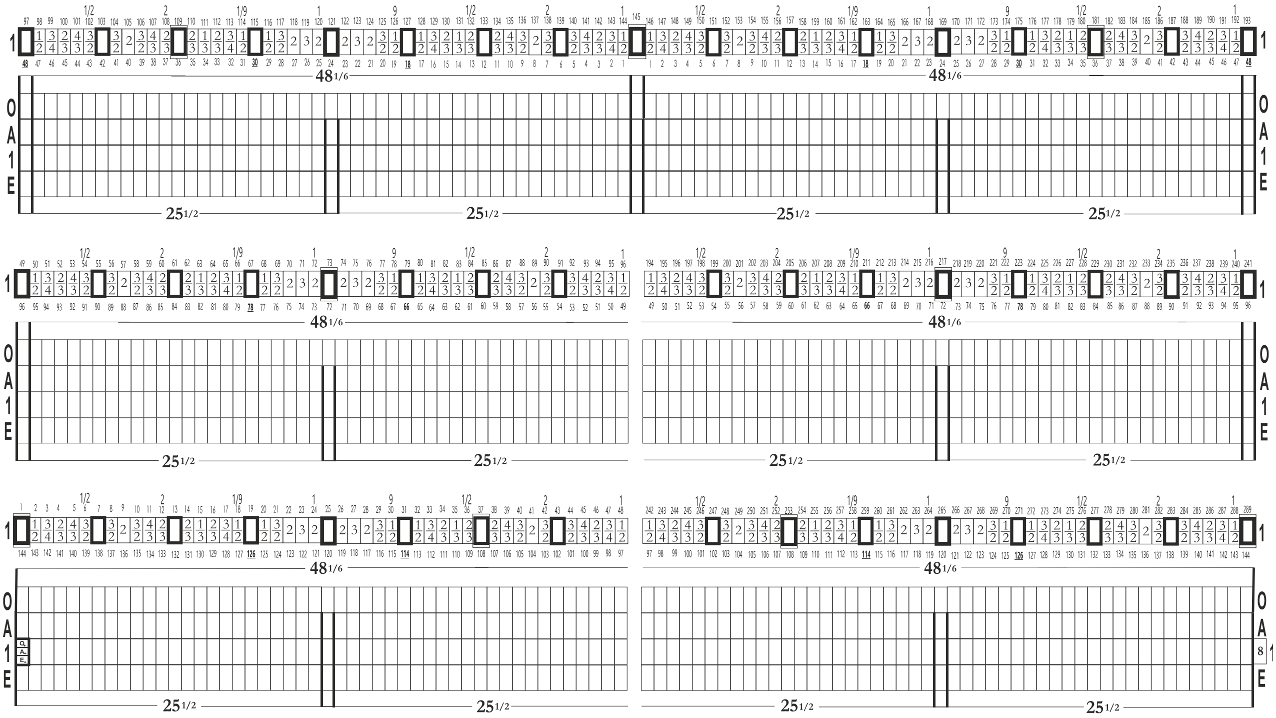


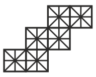
18

$V_F =$
4543,1003

K_{43}

Nr. 19





1

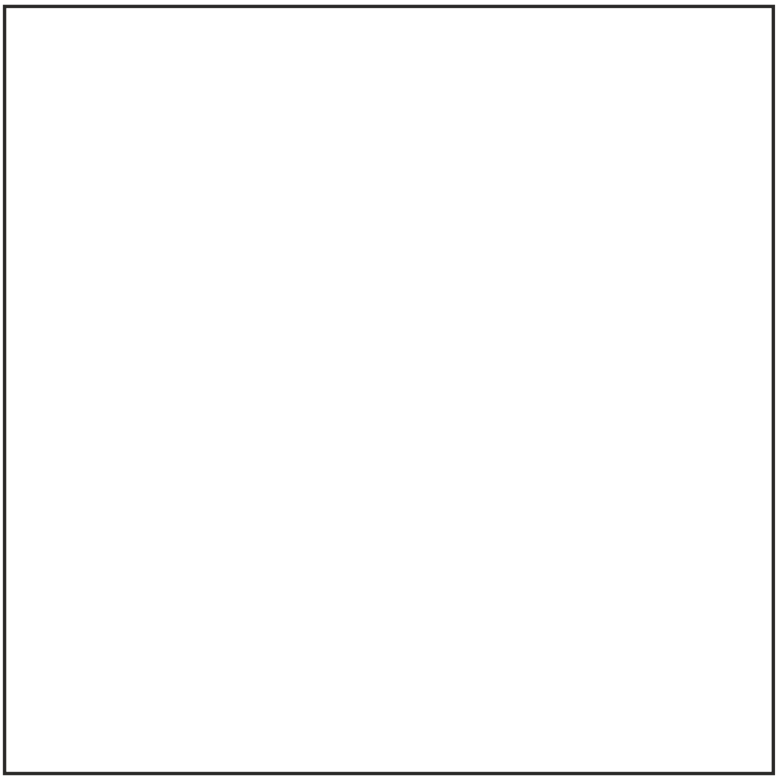
O_1 =	$3(2+\sqrt{3})$
A_1 =	$1/3(\sqrt{3}+1)$
E_1 =	$1/2(3\sqrt{3}-5)$

(6) O: 1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[25\tfrac{1}{2} \times 1/3(\sqrt{3}+1)]^2 = 48\tfrac{1}{6} \times 3(2+\sqrt{3})$$

$25\ 1/2 \times 1/3(\sqrt{3}+1) = 23{,}2224$

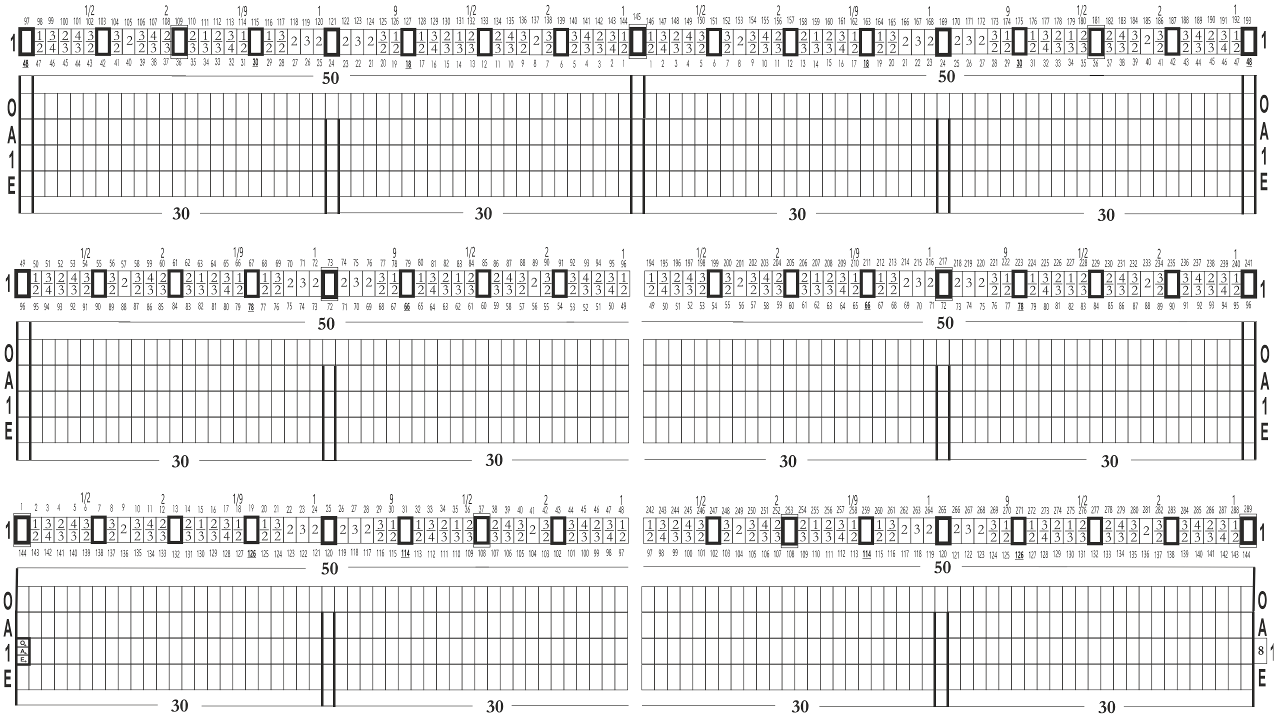


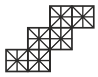
19

$V_F =$

12523,4242

K_{43} Nr. 20





1	$O_1 = 3(2+\sqrt{3})$
	$A_1 = 1/6(\sqrt{3}+3)$
	$E_1 = 1/3(9-5\sqrt{3})$

(6) O: 1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

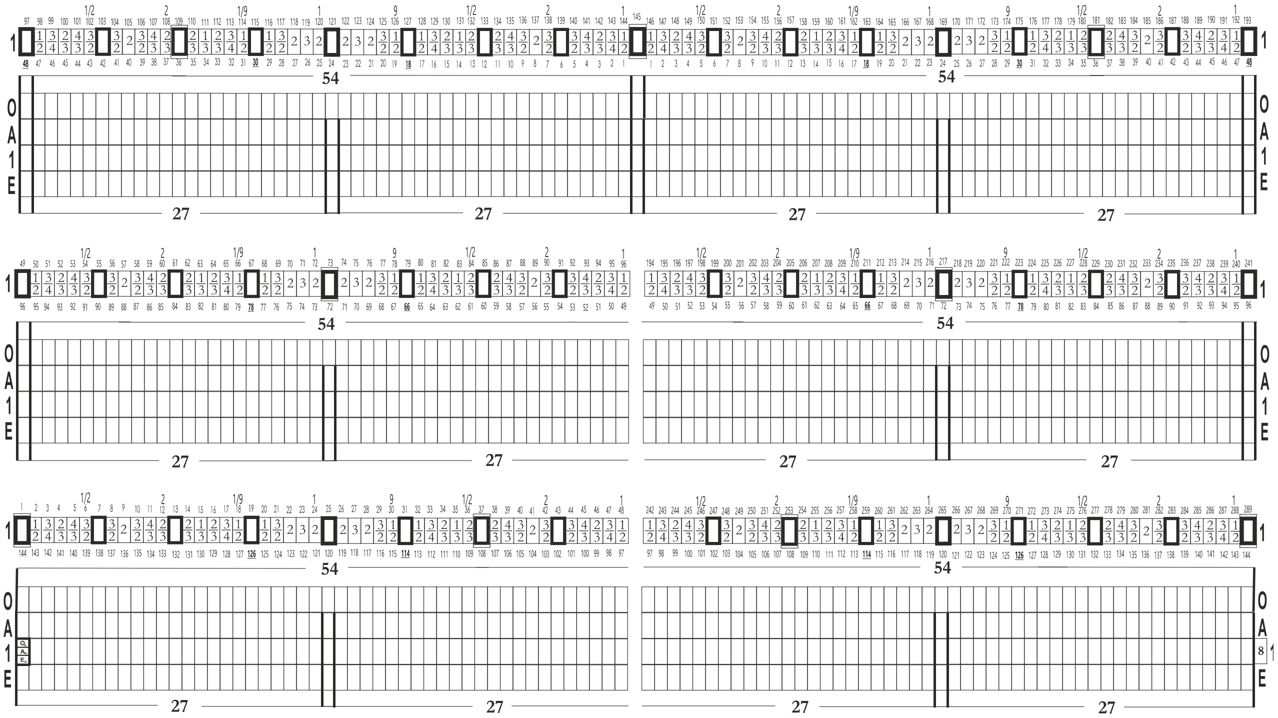
(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

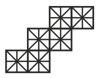
$$[30 \times 1/6(\sqrt{3}+3)]^2 = 50 \times 3(2+\sqrt{3})$$

$30 \times 1/6 \times (\sqrt{3}+3) = 23{,}6602$

20

$V_F =$
13245,1905





1	$O_1 = 3(2+\sqrt{3})$
	$A_1 = 1/3(\sqrt{3}+1)$
	$E_1 = 1/2(3\sqrt{3}-5)$

(6) O: **1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

$$[27 \times 1/3(\sqrt{3}+1)]^2 = 54 \times 3(2+\sqrt{3})$$

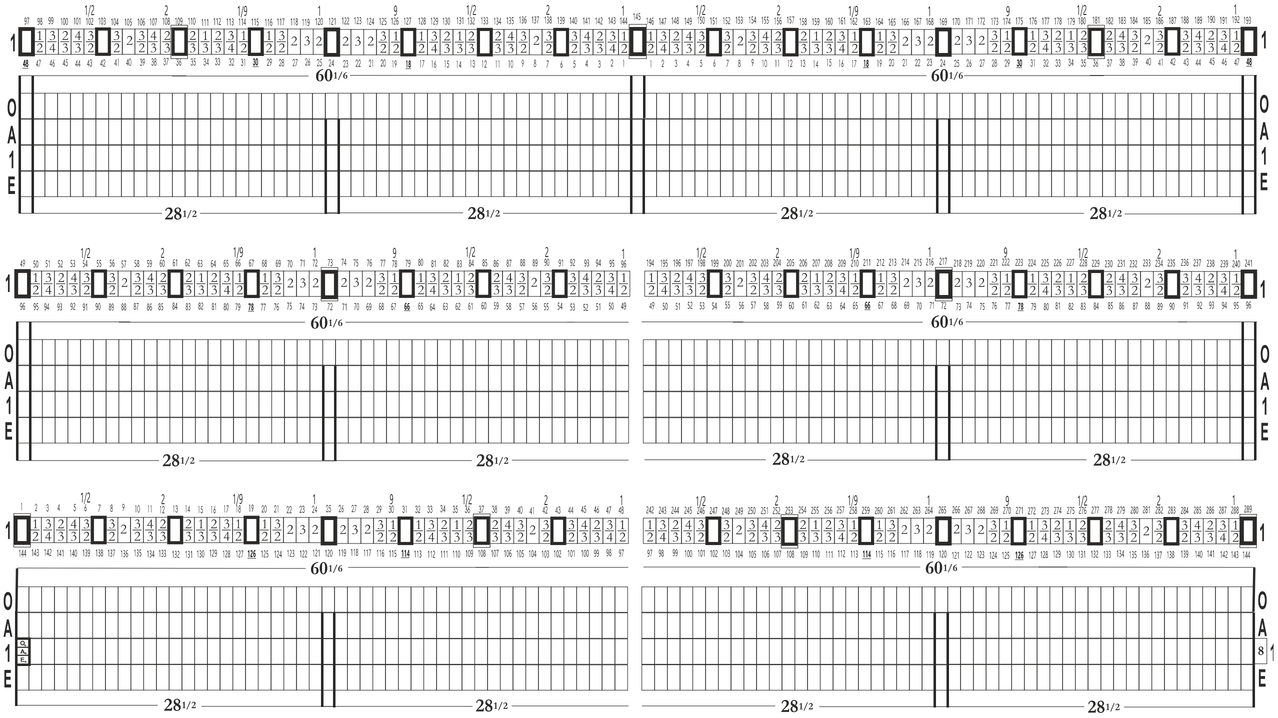
$27 \times 1/3 \times (\sqrt{3}+1) = 24{,}5884$

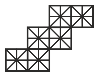
21

$V_F =$
14865,9902

K_{43}

Nr. 22





1

$O_1 =$	$3(2+\sqrt{3})$
$A_1 =$	$1/3(\sqrt{3}+1)$
$E_1 =$	$1/2(3\sqrt{3}-5)$

(6) O: **1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

$$[28\ 1/2 \times 1/3(\sqrt{3}+1)]^2 = 60\ 1/6 \times 3(2+\sqrt{3})$$

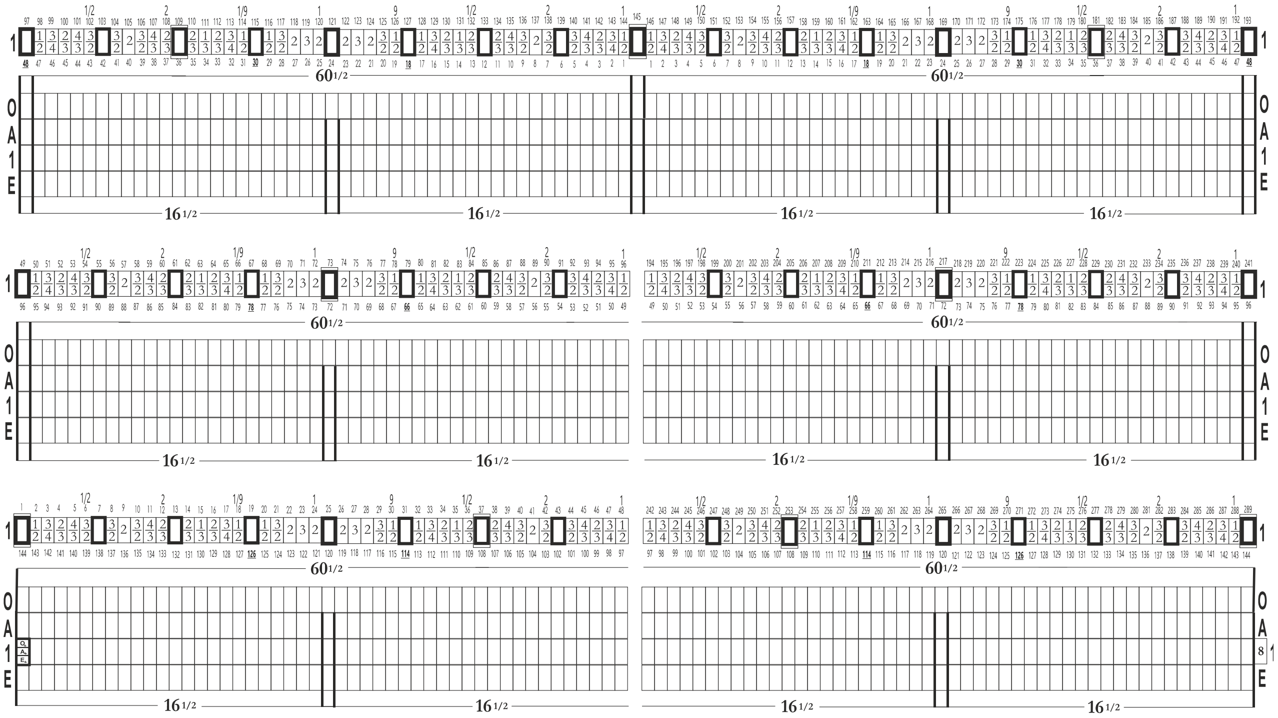
$28\ 1/2 \times 1/3 \times (\sqrt{3}+1) = 25{,}9544$

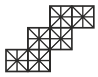
22

$V_F =$
17483,8523

K_{43}

Nr. 23





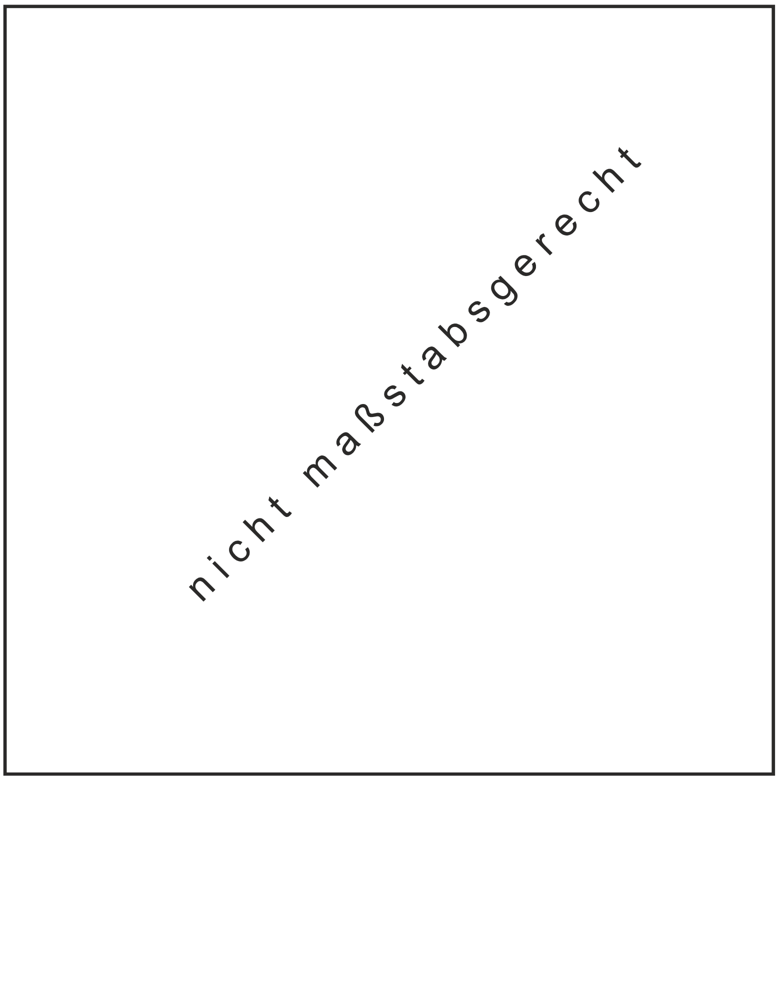
1	
	$O_1 = 3(2+\sqrt{3})$
	$A_1 = 1/3(\sqrt{3}+3)$
	$E_1 = 1/6(9-5\sqrt{3})$

(6) O: 1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[16\ 1/2 \times 1/3(\sqrt{3}+3)]^2 = 60\ 1/2 \times 3(2+\sqrt{3})$$

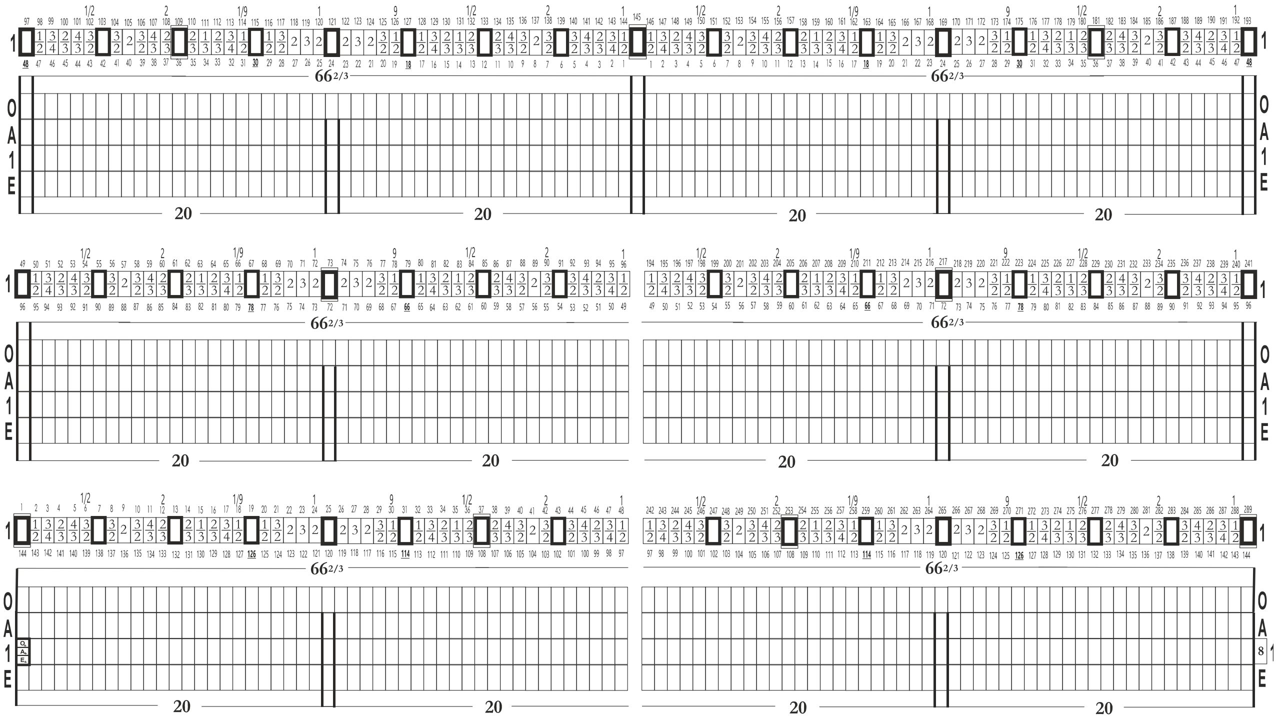
$16\ 1/2 \times 1/3 \times (\sqrt{3}+3) = 26{,}0262$



23

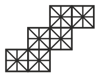
$V_F =$
17629,3485

K_{43} Nr. 24



1

$O_1 =$	$3(2+\sqrt{3})$
$A_1 =$	$1/2(\sqrt{3}+1)$
$E_1 =$	$1/3(3\sqrt{3}-5)$



(6) O: **1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289**

(12) A: **1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289**

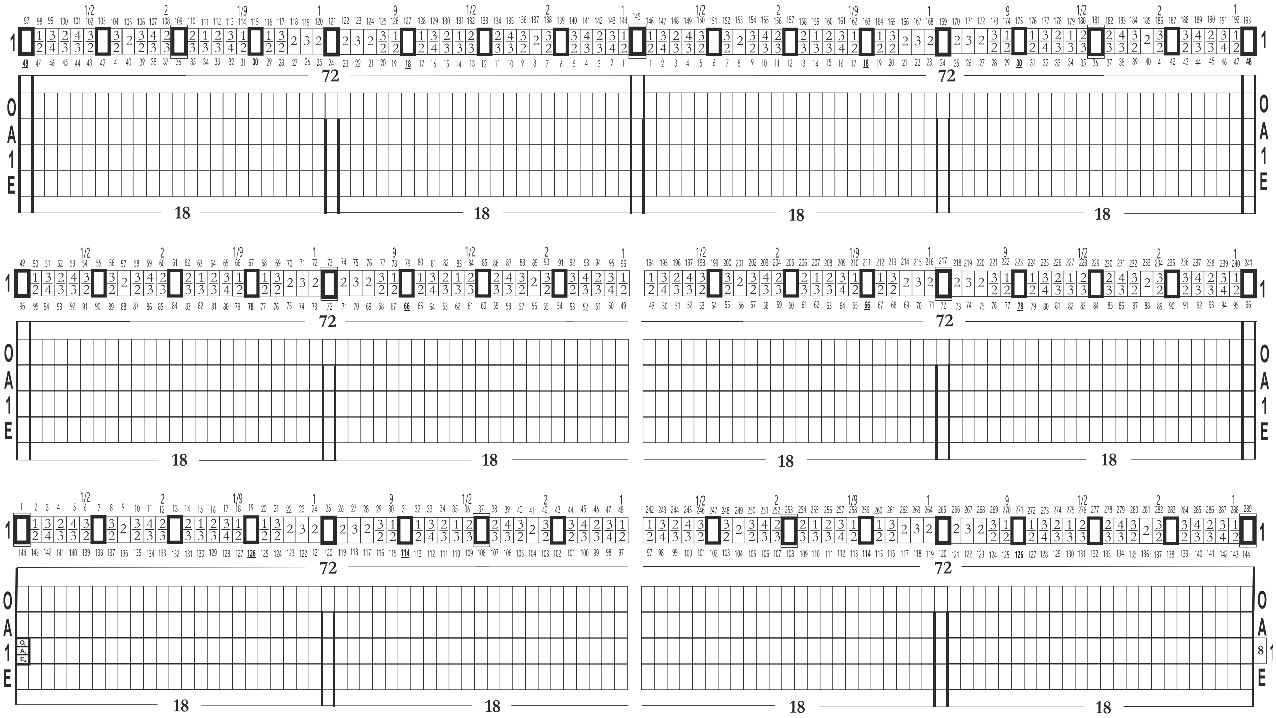
$$[20 \times 1/2(\sqrt{3}+1)]^2 = 66\ 2/3 \times 3(2+\sqrt{3})$$

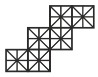
$20 \times 1/2 \times (\sqrt{3}+1) = 27{,}3205$

$V_F =$ **20932**,2867

24

K_{43} Nr. 25





1

O_1 =	$3(2+\sqrt{3})$
A_1 =	$1/3(\sqrt{3}+3)$
E_1 =	$1/6(9-5\sqrt{3})$

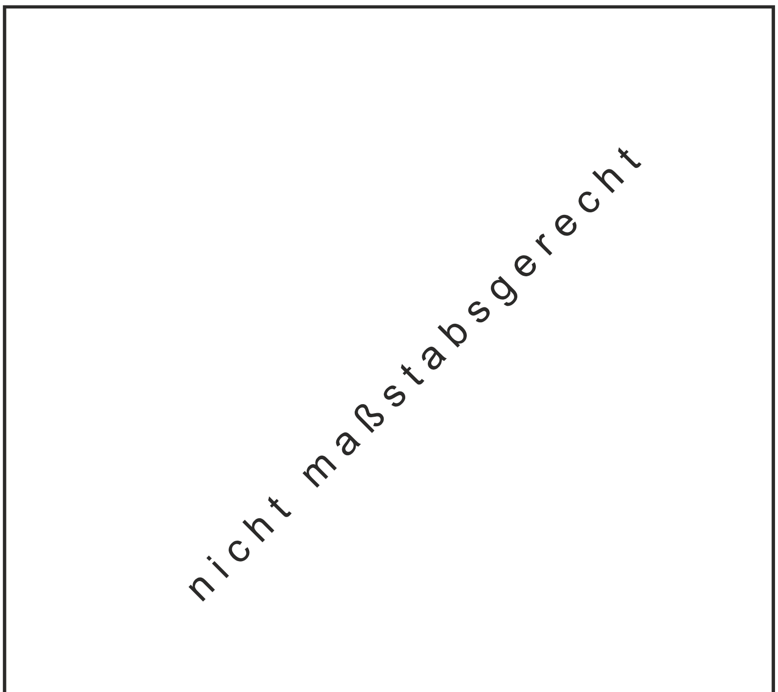
(6) O: 1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[18 \times 1/3(\sqrt{3}+3)]^2 = 72 \times 3(2+\sqrt{3})$$

$18 \times 1/3 \times (\sqrt{3}+3) = 28{,}3923$

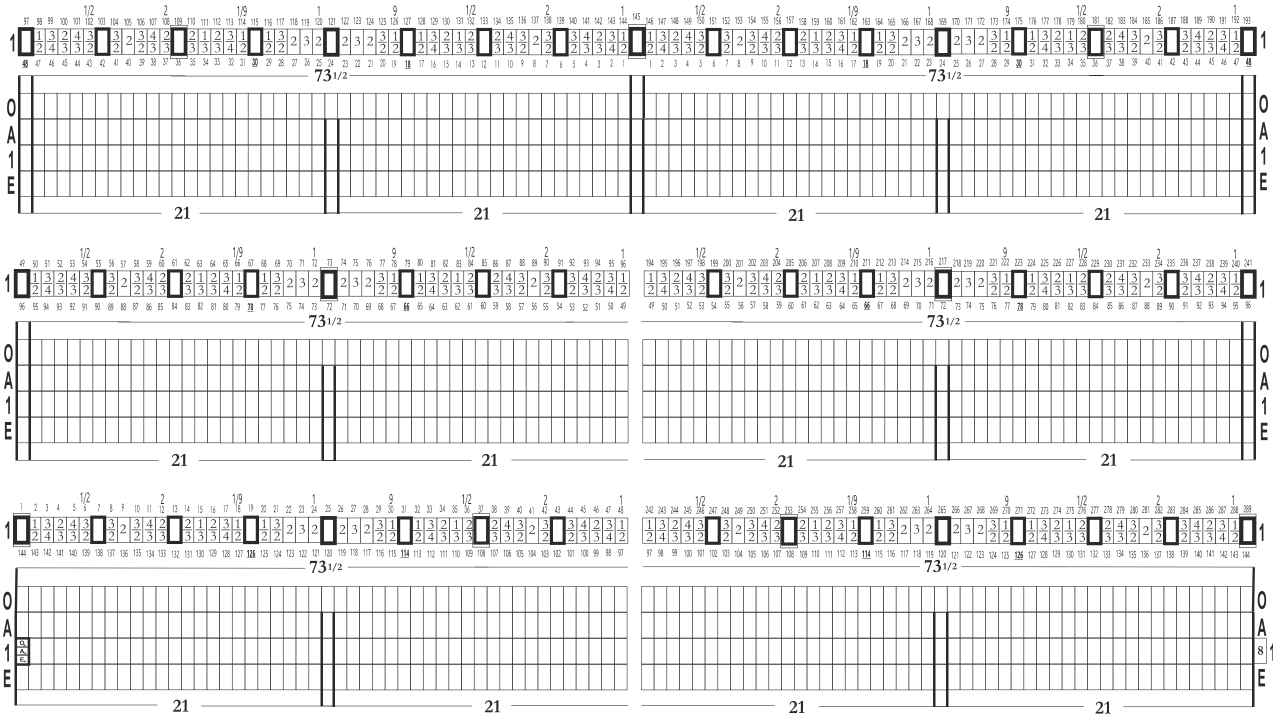
25

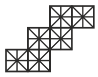


$V_F =$
22887,6892

K_{43}

Nr. 26





1

$O_1 =$	$3(2+\sqrt{3})$
$A_1 =$	$1/2(\sqrt{3}+1)$
$E_1 =$	$1/3(3\sqrt{3}-5)$

(6) O: 1 - 49, 49 - 97, 97 - 145, 145 - 193, 193 - 241, 241 - 289

(12) A: 1 - 25, 25 - 49, 49- 73, 73 - 97, 97 - 121, 121 - 145, 145 - 169, 169 - 193, 193 - 217, 217 - 241, 241 - 265. 265 - 289

$$[21 \times 1/2(\sqrt{3}+1)]^2 = 73\ 1/2 \times 3(2+\sqrt{3})$$

$21 \times 1/2 \times (\sqrt{3}+1) = 28{,}6865$

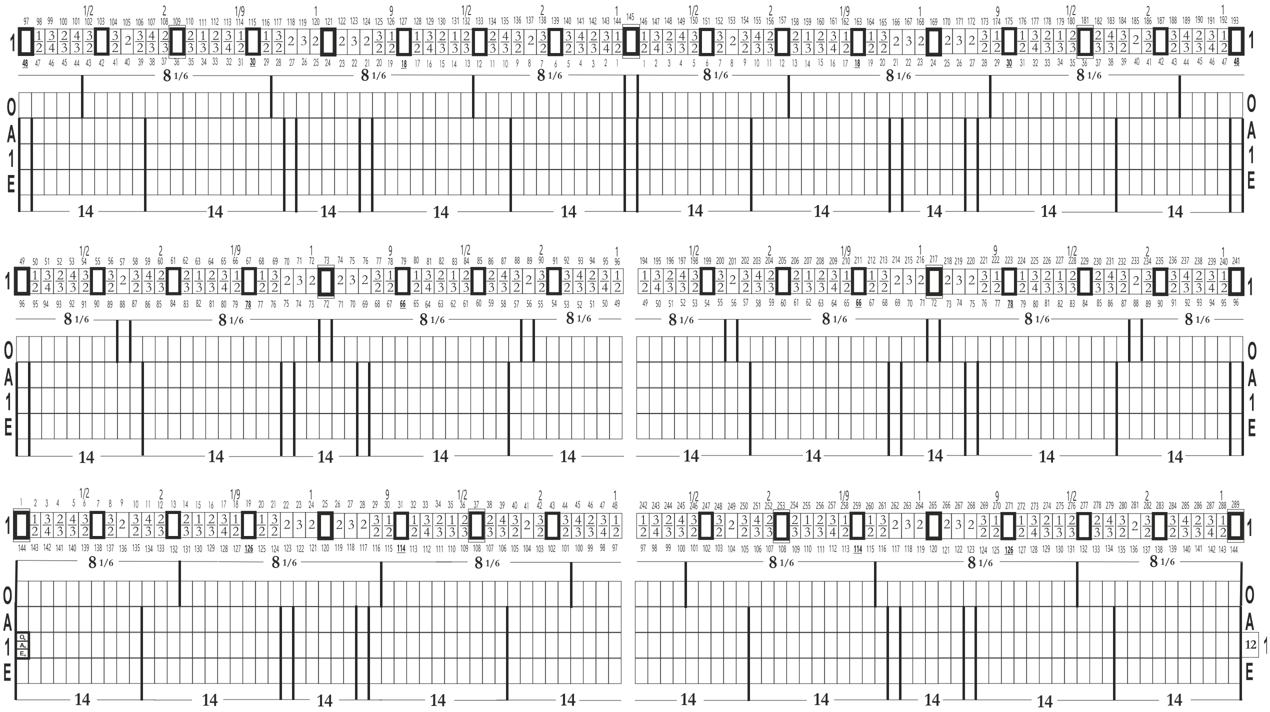
26

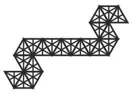
$V_F =$

23606,6419

K_{35}

K_{35} Nr. 1





1

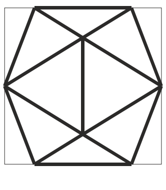
$O_1 =$	$(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/6(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$(3\sqrt{3} + 5)$

(20) O: 1 - 13, 14 - 29, 30 - 44, 45 - 57, 57 - 73, 73 - 89, 89- 101, 102 - 116, 117 - 132, 133 - 145, 145 - 157, 158 - 173, 174 - 188, 189 - 201, 201 - 217, 217 - 233, 233 - 245, 246 - 260, 261 - 276, 277 - 289.

(30) A: 1 - 10, 11 - 22, 22 - 28, 28 - 39, 40 - 49, 49 - 58, 59 - 70, 70 - 76, 76 - 87, 88 - 97, 97 - 106, 107 - 118, 118 - 124, 124 - 135, 136 - 145, 145 - 154, 155 - 166, 166 - 172, 172 - 183, 184 - 193, 193 - 202, 203 - 214, 214 - 220, 220 - 231, 232 - 241, 241 - 250, 251 - 262, 262 - 268, 268 - 279, 279 - 289.

$$[14 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} \;=\; 8\ 1/6 \text{ x } (2\sqrt{3} - 3)$$

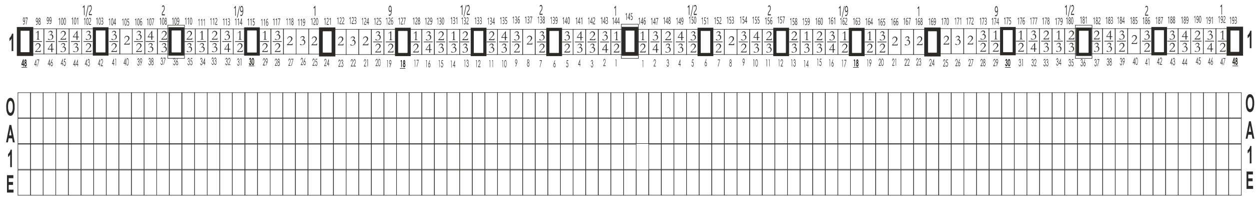
$14 \times 1/6(3 - \sqrt{3}) = 2{,}9585$



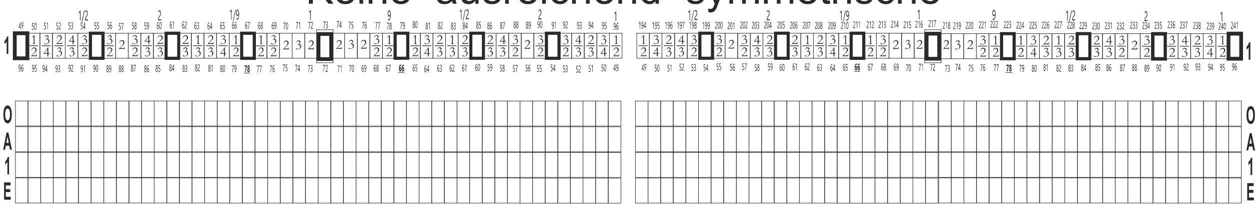
1

$V_F =$

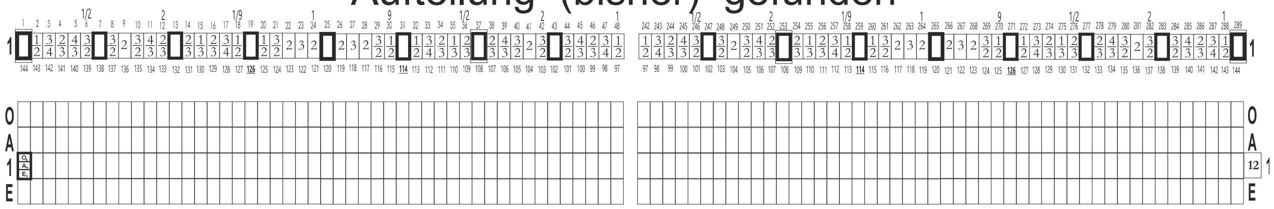
67,5486
(**81**,7467)
109,6926
(**116**,1664)

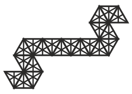


Keine ausreichend symmetrische



Aufteilung (bisher) gefunden





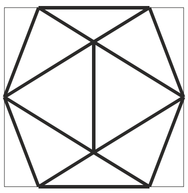
1

O_1 =	$(2\sqrt{3} - 3)$
A_1 =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E_1 =	$(3\sqrt{3} + 5)$

$$[16 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 10\ 2/3 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$16 \times 1/6(3 - \sqrt{3}) = 3{,}3811$

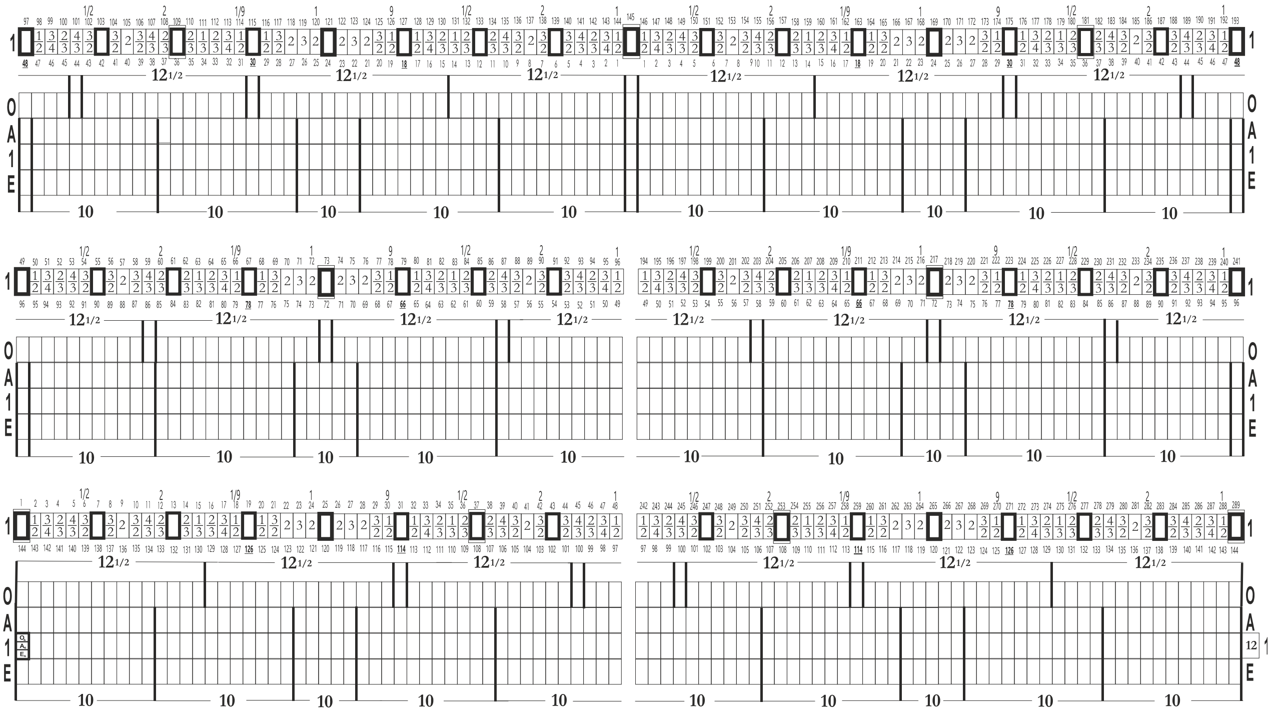
2

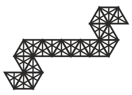


$V_F =$

100,8355
(**122**,0302)
163,7474
(**173**,4113)

K_{35} Nr. 3





1

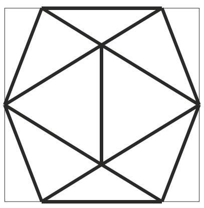
$O_1 = (2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 = 1/2(\sqrt{3} - 1)$
$E_1 = 1/3(5\sqrt{3} + 9)$

(20) O: 1 - 15, 16 - 31, 31 - 45, 45 - 59, 59 - 73, 73 - 87, 87- 101, 101 - 115, 115 - 130, 131 - 145, 145 - 159, 160 - 175, 175 - 189, 189 - 203, 203 - 217, 217 - 231, 231 - 245, 245 - 259, 259 - 274, 275 - 289.

(30) A: 1 - 11, 12 - 22, 23 - 27, 28 - 38, 39 - 49, 49 - 59, 60 - 70, 71 - 75, 76 - 86, 87 - 97, 97 - 107, 108 - 118, 119 - 123, 124 - 134, 135 - 145, 145 - 155, 156 - 166, 167 - 171, 172 - 182, 183 - 193, 193 - 203, 204 - 214, 215 - 219, 220 - 230, 231 - 241, 241 - 251, 252 - 262, 263 - 267, 268 - 278, 279 - 289.

$$[10 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 12\ 1/2 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$10 \times 1/2(\sqrt{3} - 1) = 3{,}6602$

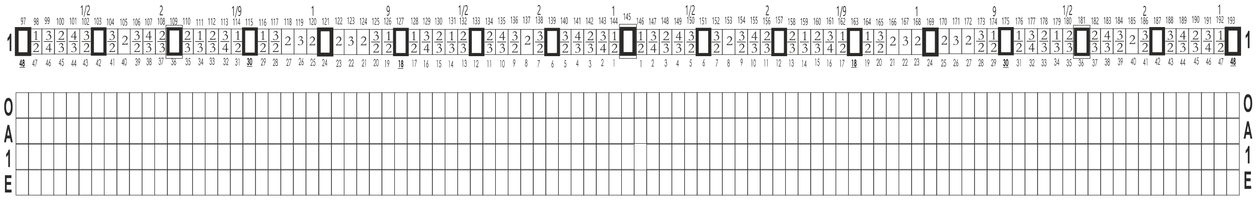


3

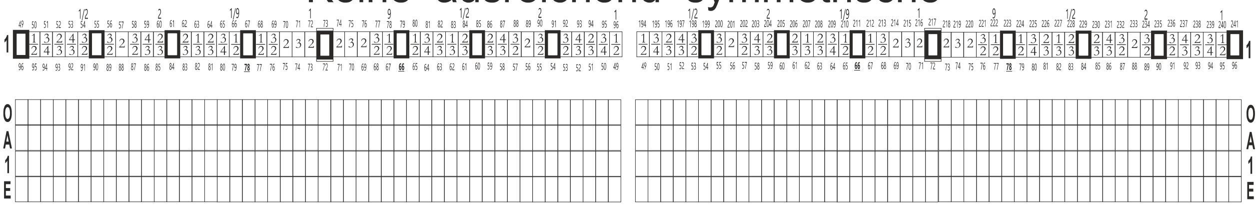
$V_F =$

127,9192
(**154**,8065)
207,7287
(**219**,9882)

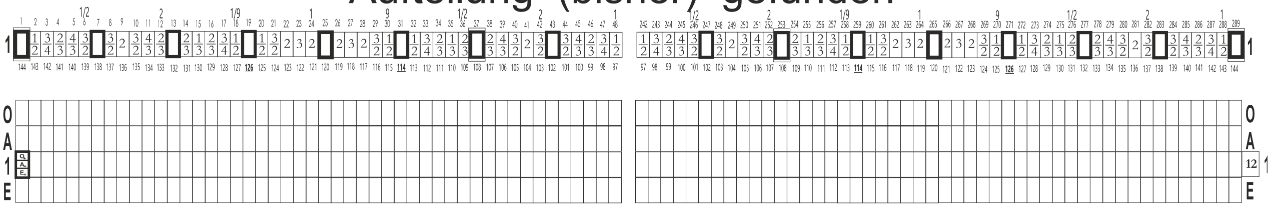
K_{35} Nr. 4

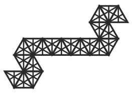


Keine ausreichend symmetrische



Aufteilung (bisher) gefunden



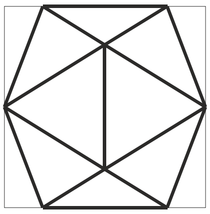


1

$O_1 =$	$(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/3(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$1/2(3\sqrt{3} + 5)$

$$[9 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 13\ 1/2 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$9 \times 1/3(3 - \sqrt{3}) = 3{,}8038$



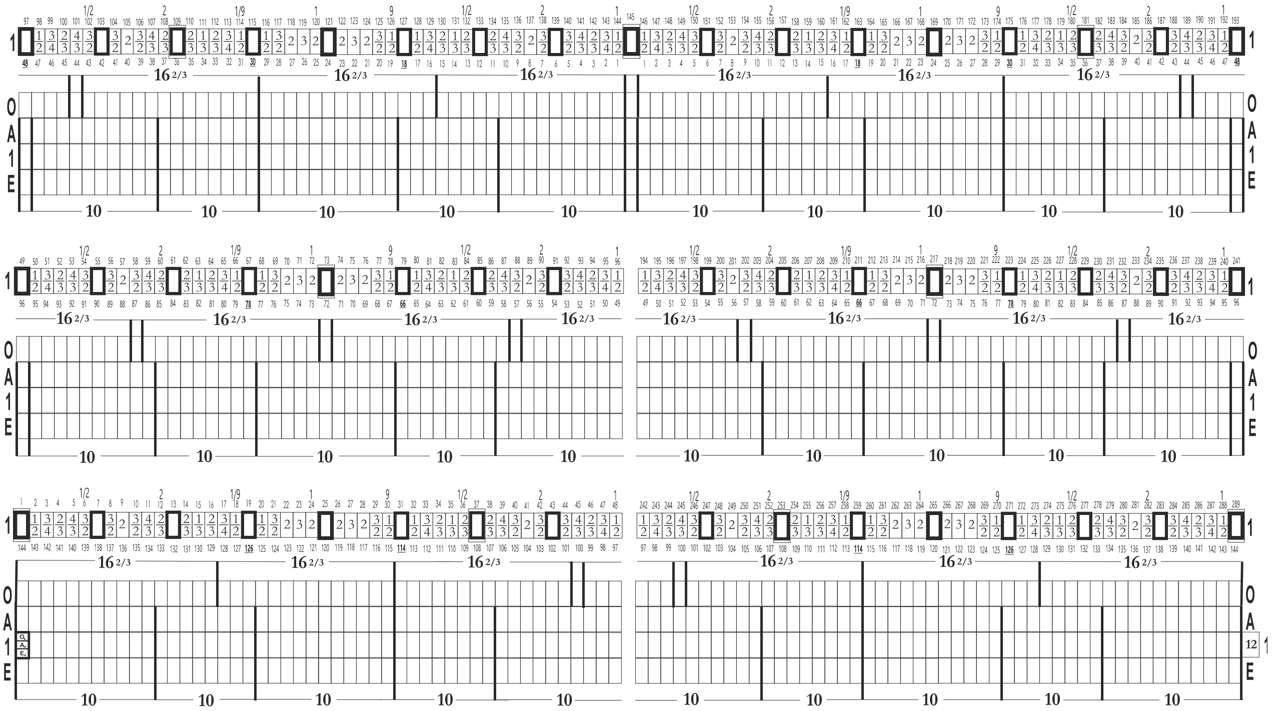
4

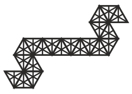
$V_F =$

143,5725
(**173**,7500)
233,1482
(**246**,9080)

K_{35}

Nr. 5





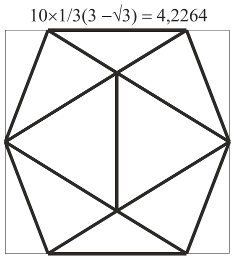
1	
	$O_1 = (2\sqrt{3} - 3)$
	$A_1 = 1/3(3 - \sqrt{3})$
	$E_1 = 1/2(3\sqrt{3} + 5)$

(20) O: 1 - 16, 17 - 30, 31 - 45, 45 - 58, 58 - 73, 73 - 88, 88 - 101, 101 - 115, 116 - 129, 130 - 145, 145 - 160, 161 - 174, 175 - 189, 189 - 202, 202 - 217, 217 - 232, 232 - 245, 245 - 259, 260 - 273, 274 - 289.

(30) A: 1 - 11, 12 - 19, 20 - 30, 31 - 38, 39 - 49, 49 - 59, 60 - 67, 68 - 78, 79 - 86, 87 - 97, 97 - 107, 108 - 115, 116 - 126, 127 - 134, 135 - 145, 145 - 155, 156 - 163, 164 - 174, 175 - 182, 183 - 193, 193 - 203, 204 - 211, 212 - 222, 223 - 230, 231 - 241, 241 - 251, 252 - 259, 260 - 270, 271 - 278, 279 - 289.

$$[10 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 16\,2/3 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$10 \times 1/3(3 - \sqrt{3}) = 4{,}2264$



5

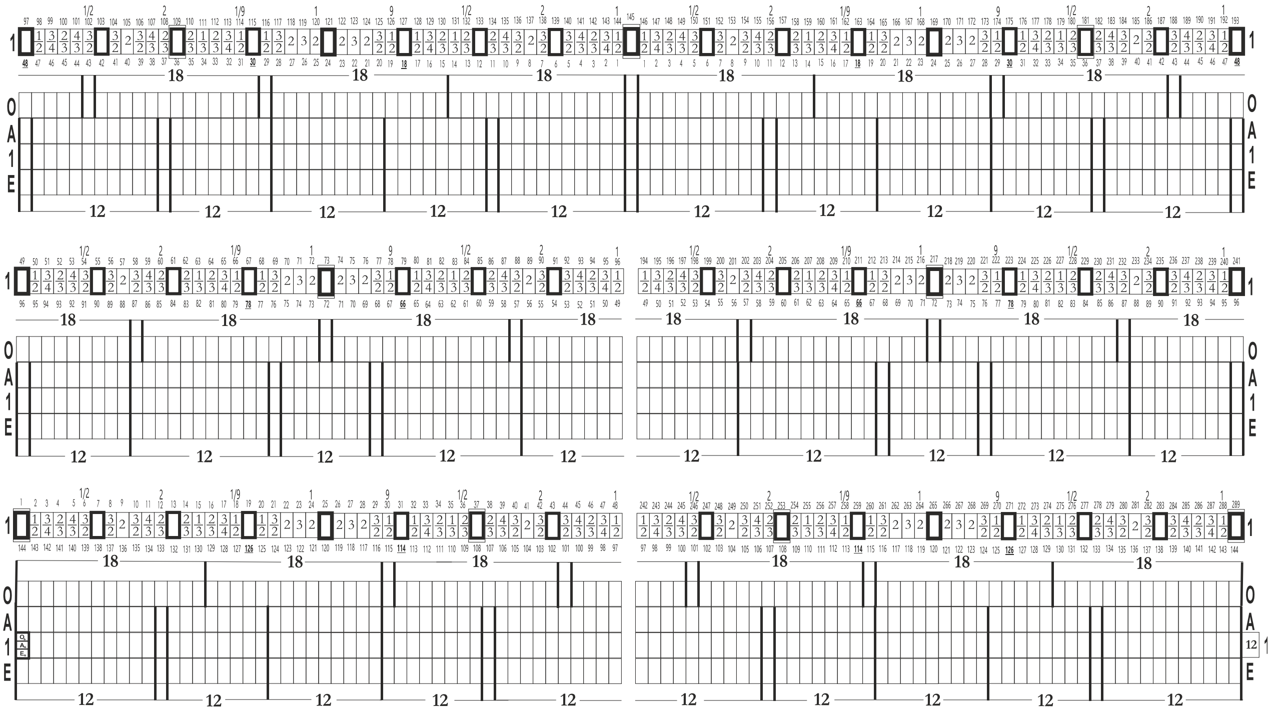
$V_F =$

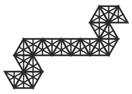
196, 9445

(**238**,3403)

319,9193

(**338**,6941)





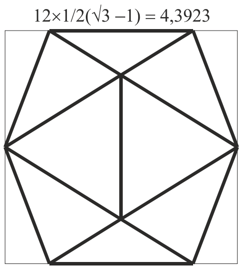
1

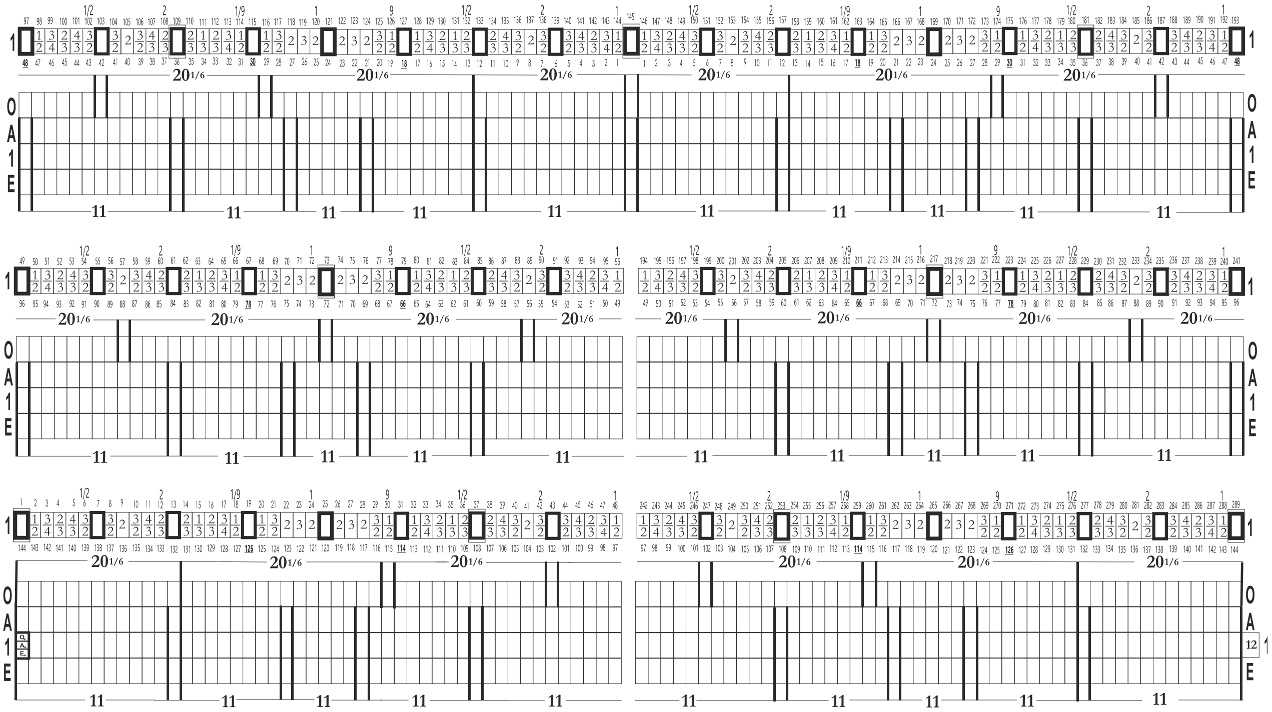
O_1 =	$2\sqrt{3} - 3)$
A_1 =	$1/2(\sqrt{3} - 1)$
E_1 =	$1/3(5\sqrt{3} + 9)$

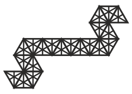
(20) O: **1 - 15, 16 - 30, 30 - 44, 44 - 58, 58 - 73, 73 - 88, 88 - 102, 102 - 116, 116 - 130, 131 - 145, 145 - 159, 160 - 174, 174 - 188, 188 - 202, 202 - 217, 217 - 232, 232 - 246, 246 - 260, 260 - 274, 275 - 289.**

(30) A: **1 - 12, 12 - 20, 21 - 29, 30 - 38, 38 - 49, 49 - 57, 58 - 69, 69 - 77, 77 - 88, 89 - 97, 97 - 108, 108 - 116, 117 - 125, 126 - 134, 134 - 145, 145 - 156, 156 - 164, 165 - 173, 174 - 182, 182 - 193, 193 - 201, 202 - 213, 213 - 221, 221 - 232, 233 - 241, 241 - 252, 252 - 260, 261 - 269, 270 - 278, 278 - 289.**

$$[12 \text{ x } 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} \;=\; 18 \text{ x } (2\sqrt{3} - 3)$$







1

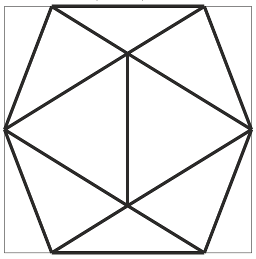
O_1 =	$(2\sqrt{3}-3)$
A_1 =	$1/3(3-\sqrt{3})$
E_1 =	$1/2(3\sqrt{3}+5)$

(20) O: **1 - 13, 14 - 30, 30 - 43, 43 - 57, 57 - 73, 73 - 89, 89 - 103, 103 - 116, 116 - 132, 133 - 145, 145 - 157, 158 - 174, 174 - 187, 187 - 201, 201 - 217, 217 - 233, 233 - 247, 247 - 260, 260 - 276, 277 - 289.**

(30) A: **1 - 13, 13 - 22, 22 - 28, 28 - 37, 37 - 49, 49 - 61, 61 - 70, 70 - 76, 76 - 85, 85 - 97, 97 - 109, 109 - 118, 118 - 124, 124 - 133, 133 - 145, 145 - 157, 157 - 166, 166 - 172, 172 - 181, 181 - 193, 193 - 205, 205 - 214, 214 - 220, 220 - 229, 229 - 241, 241 - 253, 253 - 262, 262 - 268, 268 - 277, 277 - 289.**

$$[11 \times 1/3(3-\sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 20\tfrac{1}{6} \times (2\sqrt{3}-3)$$

$11\times1/3(3-\sqrt{3}) = 4{,}6491$



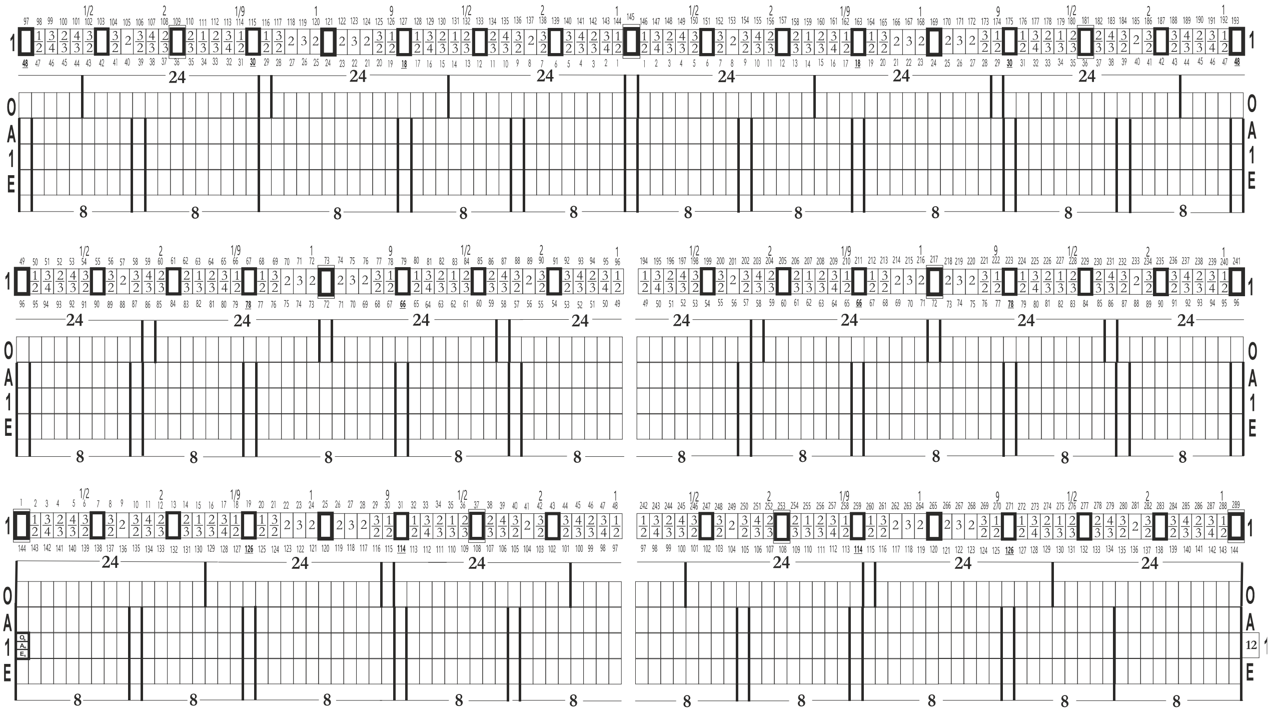
$V_F =$
262,1331
(**317**,2309)
425,6795
(**450**,8018)

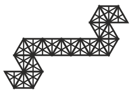
7

[Variante:
$[7\tfrac{1}{3} \times 1/2(3-\sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 20\tfrac{1}{6} \times (2\sqrt{3}-3)$
$7\ 1/3\times1/2(3-\sqrt{3}) = 4{,}6491$]

K_{35}

Nr. 8





1

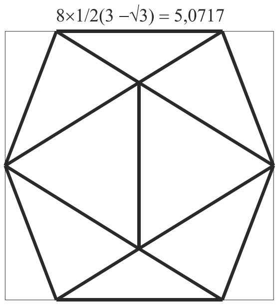
$O_1 =$	$(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/2(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$1/3(3\sqrt{3} + 5)$

(20) O: **1 - 15, 16 - 30, 30 - 44, 45 - 59, 59 - 73, 73 - 87, 87 - 101, 102 - 116, 116 - 130, 131 - 145, 145 - 159, 160 - 174, 174 - 188, 189 - 203, 203 - 217, 217 - 231, 231 - 245, 246 - 260, 260 - 274, 275 - 289.**

(30) A: **1 - 10, 10 - 19, 19 - 31, 31 - 40, 40 - 49, 49 - 58, 58 - 67, 67 - 79, 79 - 88, 88 - 97, 97 - 106, 106 - 115, 115 - 127, 127 - 136, 136 - 145, 145 - 154, 154 - 163, 163 - 175, 175 - 184, 184 - 193, 193 - 202, 202 - 211, 211 - 223, 222 - 232, 232 - 241, 241 - 250, 250 - 259, 259 - 271, 271 - 280, 280 - 289.**

$$[8 \times 1/2(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 24 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

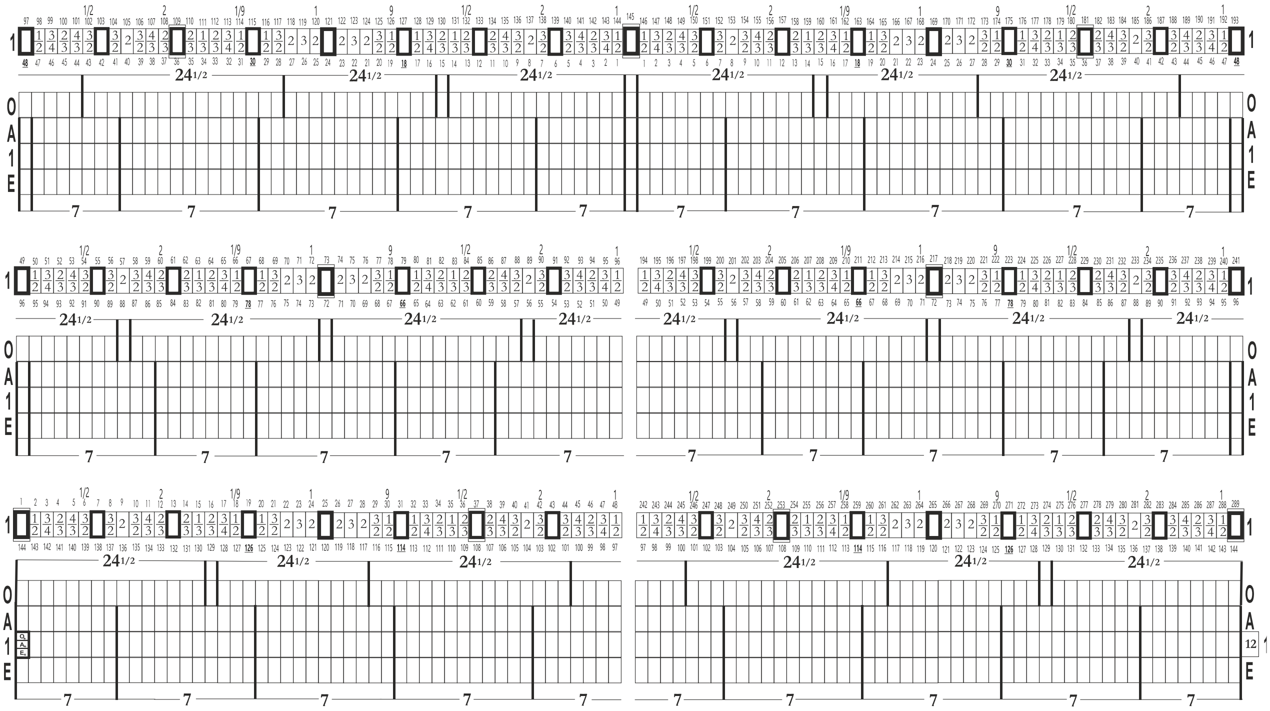
$8 \times 1/2(3 - \sqrt{3}) = 5{,}0717$

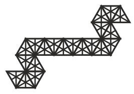


8

$V_F =$
340,3201
(**411**,8520)
552,6478
(**585**,2634)

K_{35} Nr. 9





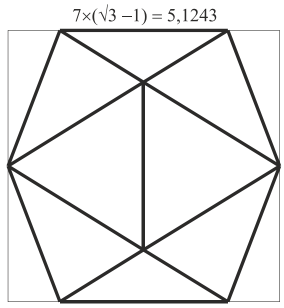
1

O_1 =	$(2\sqrt{3} - 3)$
A_1 =	$(\sqrt{3} - 1)$
E_1 =	$1/6(5\sqrt{3} + 9)$

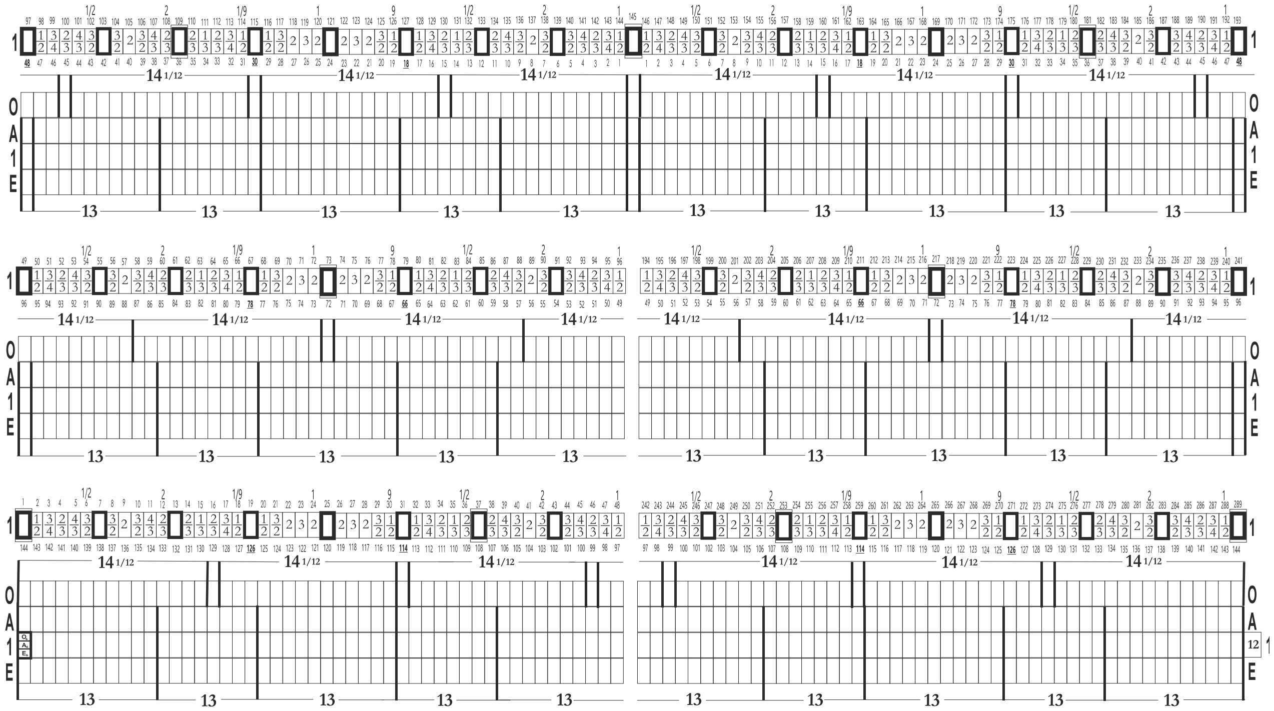
(20) O: 1 - 16, 16 - 28, 29 - 44, 45 - 57, 57 - 73, 73 - 89, 89 - 101, 102 - 117, 118 - 130, 130 - 145, 145 - 160, 160 - 172, 173 - 188, 189 - 201, 201 - 217, 217 - 233, 233 - 245, 246 - 261, 262 - 274, 274 - 289.

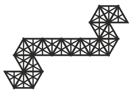
(30) A: 1 - 8, 9 - 19, 20 - 30, 31 - 41, 42 - 49, 49 - 59, 60 - 67, 68 - 78, 79 - 86, 87 - 97, 97 - 104, 105 - 115, 116 - 126, 127 - 137, 138 - 145, 145 - 152, 153 - 163, 164 - 174, 175 - 185, 186 - 193, 193 - 203, 204 - 211, 212 - 222, 223 - 230, 231 - 241, 241 - 248, 249 - 259, 260 - 270, 271 - 281, 282 - 289.

$$[7 \times (\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} \;=\; 24\tfrac{1}{2} \times (2\sqrt{3} - 3)$$



V_F =
351,0103
(**424**,7892)
570,0076
(**603**,6478)





1

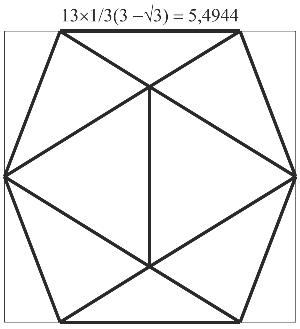
$O_1 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/3(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$1/4(3\sqrt{3} + 5)$

(20) O: 1 - 16, 16 - 31, 31 - 46, 46 - 57, 58 - 73, 73 - 88, 89 - 100, 100 - 115, 115 - 130, 130 - 145, 145 - 160, 160 - 175, 175 - 190, 190 - 201, 202 - 217, 217 - 232, 233 - 244, 244 - 259, 259 - 274, 274 - 289.

(30) A: 1 - 11, 12 - 19, 20 - 30, 31 - 38, 39 - 49, 49 - 59, 60 - 67, 68 - 78, 79 - 86, 87 - 97, 97 - 107, 108 - 115, 116 - 126, 127 - 134, 135 - 145, 145 - 155, 156 - 163, 164 - 174, 175 - 182, 183 - 193, 193 - 203, 204 - 211, 212 - 222, 223 - 230, 231 - 241, 241 - 251, 252 - 259, 260 - 270, 271 - 278, 279 - 289.

$$[13 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 14_{1/12} \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

$13 \times 1/3(3 - \sqrt{3}) = 5{,}4944$



10

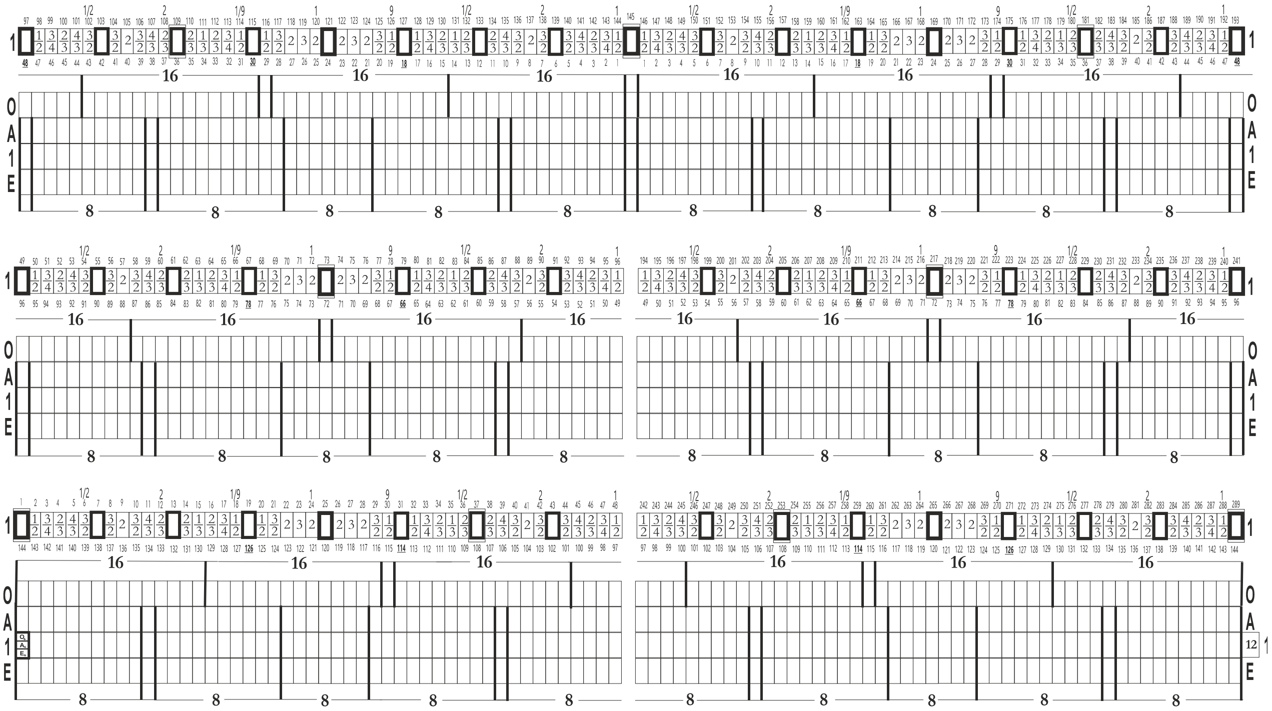
$V_F =$

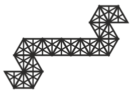
432,6871

(**523**,6336)

702,6430

(**744**,1109)





1

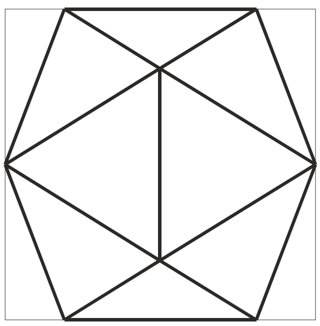
$O_1 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$(\sqrt{3} - 1)$
$E_1 =$	$1/12(3\sqrt{3} + 5)$

(20) O: 1 - 15, 16 - 30, 30 - 44, 45 - 57, 58 - 73, 73 - 88, 89 - 101, 102 - 116, 116 - 130, 131 - 145, 145 - 159, 160 - 174, 174 - 188, 189 - 201, 202 - 217, 217 - 232, 233 - 245, 246 - 260, 260 - 274, 275 - 289.

(30) A: 1 - 11, 11 - 21, 22 - 28, 29 - 39, 39 - 49, 49 - 59, 59 - 69, 70 - 76, 77 - 87, 87 - 97, 97 - 107, 107 - 117, 118 - 124, 125 - 135, 135 - 145, 145 - 155, 155 - 165, 166 - 172, 173 - 183, 183 - 193, 193 - 203, 203 - 213, 214 - 220, 221 - 231, 231 - 241, 241 - 251, 252 - 261, 262 - 268, 269 - 279, 279 - 289.

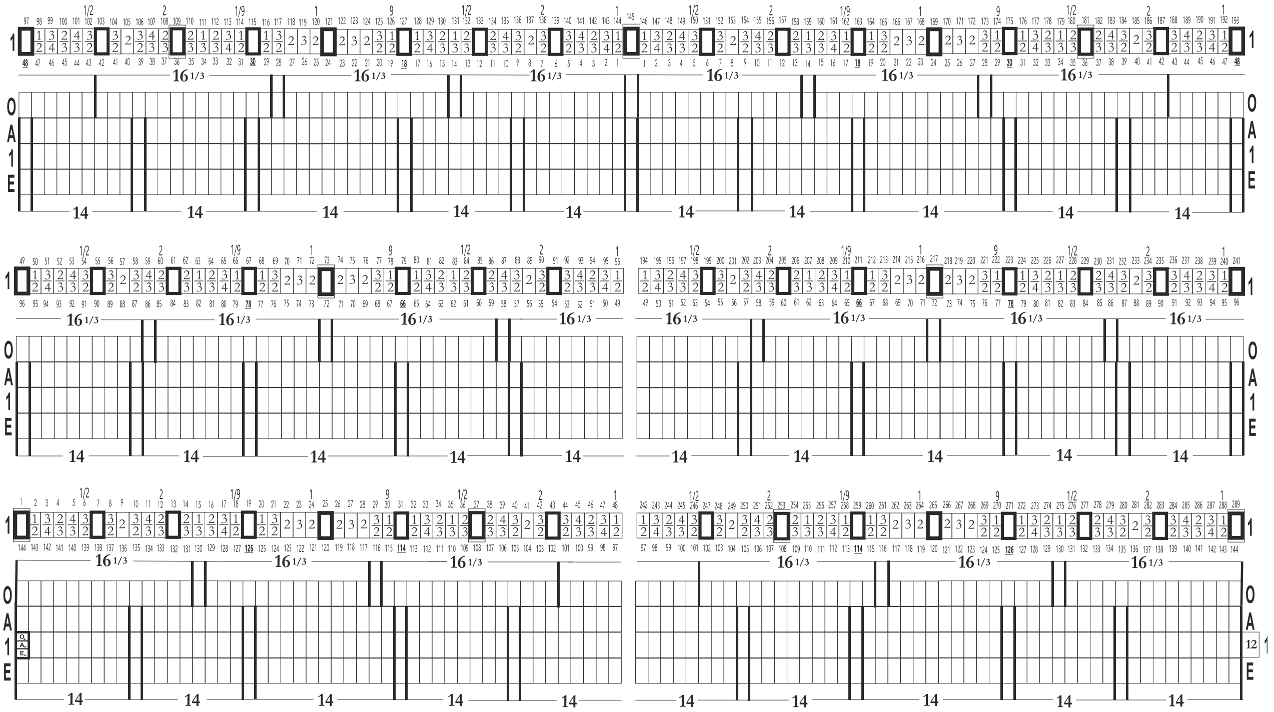
$$[8 \times (\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 16 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

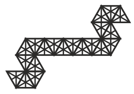
$8\times(\sqrt{3} - 1) = 5{,}8564$



$V_F =$
523,9571
(**634**,0876)
850,8569
(**901**,0719)

11





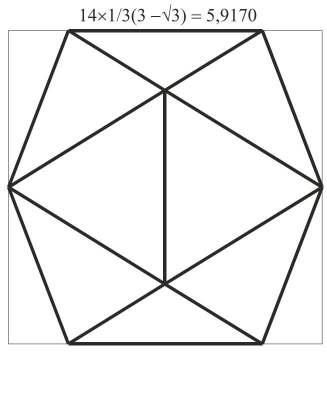
1

$O_1 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/3(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$1/4(3\sqrt{3} + 5)$

(20) O: 1 - 15, 15 - 29, 29 - 43, 44 - 59, 59 - 73, 73 - 87, 87 - 102, 103 - 117, 117 - 131, 131 - 145, 145 - 159, 159 - 173, 173 - 187, 188 - 203, 203 - 217, 217 - 231, 231 - 246, 247 - 261, 261 - 275, 275 - 289.

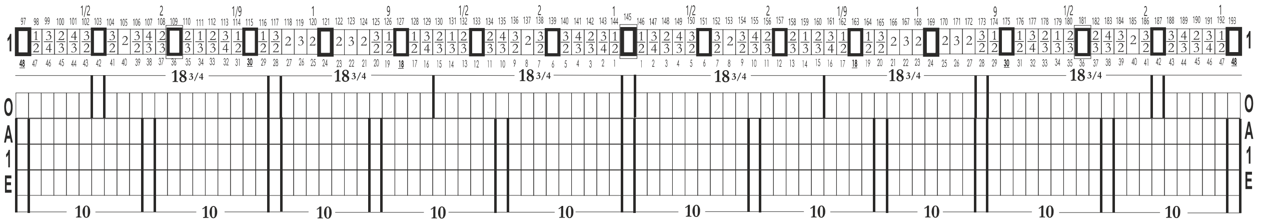
(30) A: 1 - 10, 10 - 19, 19 - 31, 31 - 40, 40 - 49, 49 - 58, 58 - 67, 67 - 79, 79 - 88, 88 - 97, 97 - 106, 106 - 115, 115 - 127, 127 - 136, 136 - 145, 145 - 154, 154 - 163, 163 - 175, 175 - 184, 184 - 193, 193 - 202, 202 - 211, 211 - 223, 222 - 232, 232 - 241, 241 - 250, 250 - 259, 259 - 271, 271 - 280, 280 - 289.

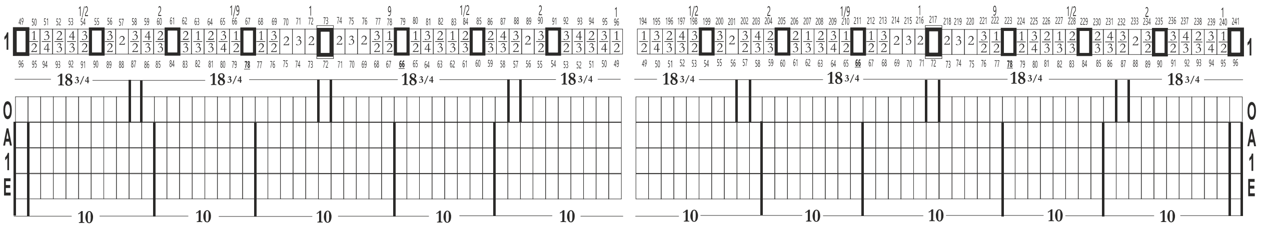
$$[14 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 16\tfrac{1}{3} \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

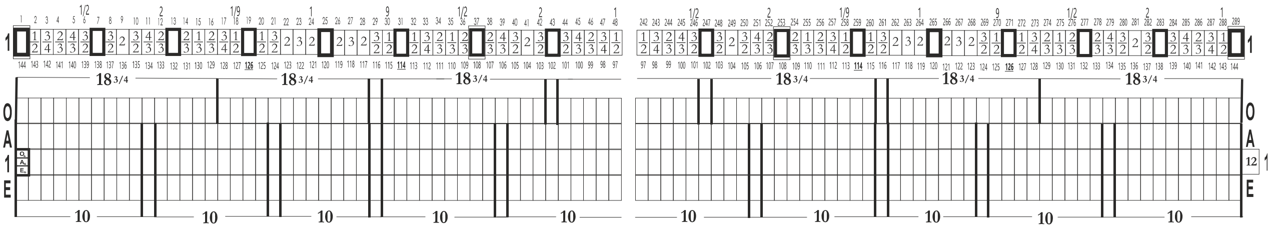


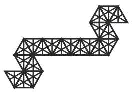
K_{35}

Nr. 13









1

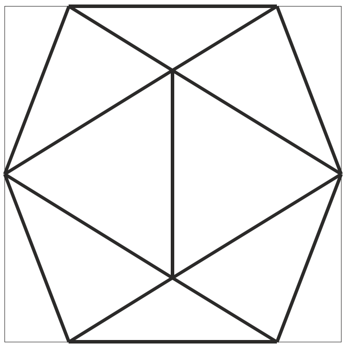
$O_1 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/2(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$1/6(3\sqrt{3} + 5)$

(20) O: 1 - 16, 17 - 29, 29 - 43, 43 - 58, 58 - 73, 73 - 88, 88 - 100, 103 - 117, 117 - 129, 130 - 145, 145 - 160, 161 - 173, 173 - 187, 187 - 202, 202 - 217, 217 - 232, 232 - 247, 247 - 261, 261 - 273, 274 - 289.

(30) A: 1 - 11, 11 - 21, 21 - 29, 29 - 39, 39 - 49, 49 - 59, 60 - 67, 68 - 78, 79 - 86, 87 - 97, 97 - 107, 107 - 117, 117 - 125, 125 - 135, 135 - 145, 145 - 155, 155 - 165, 165 - 173, 173 - 183, 183 - 193, 193 - 203, 204 - 211, 212 - 222, 223 - 230, 231 - 241, 241 - 251, 251 - 261, 261 - 269, 269 - 279, 279 - 289.

$$[10 \times 1/2(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 18\,3/4 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

$10 \times 1/2(3 - \sqrt{3}) = 6{,}3397$



$V_F =$

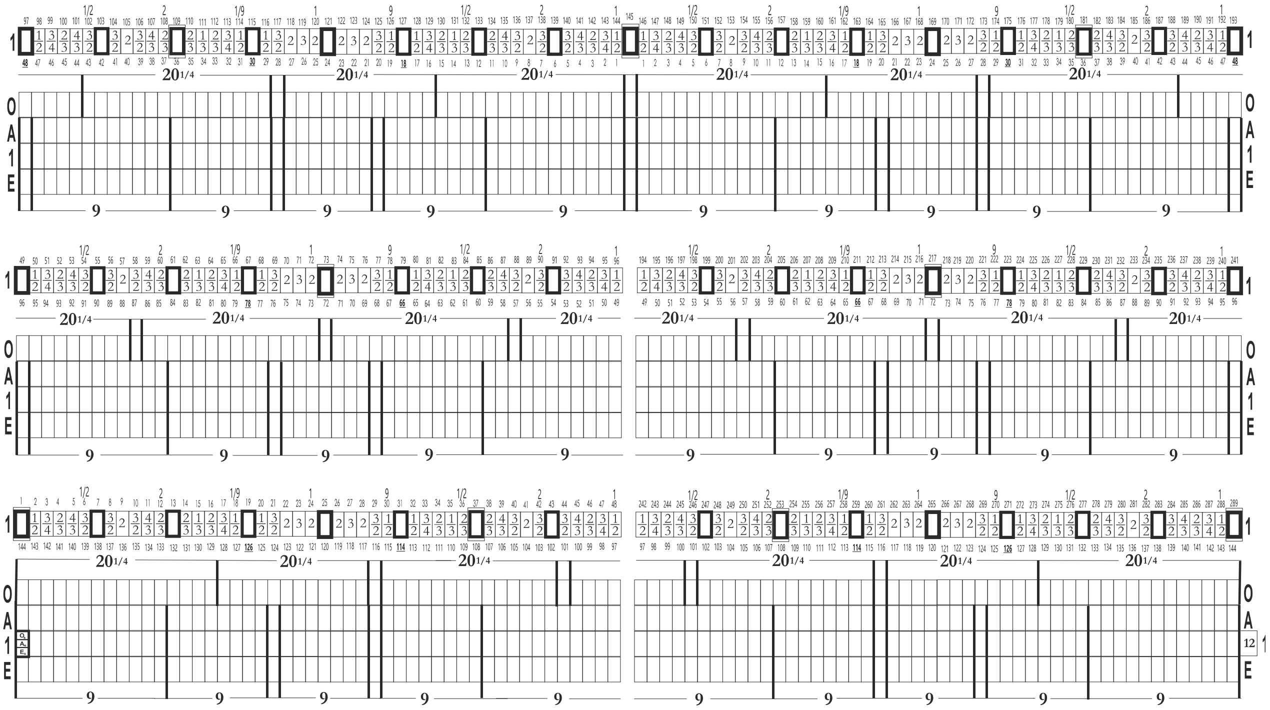
664,6877

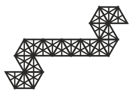
(**804**,3985)

1079,3902

(**1143**,0926)

13





1

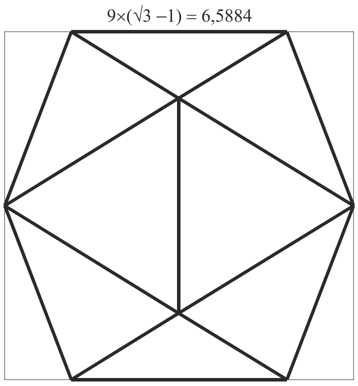
$O_1 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$(\sqrt{3} - 1)$
$E_1 =$	$1/12(5\sqrt{3} + 9)$

(20) O: **1 - 16, 17 - 29, 29 - 44, 44 - 58, 58 - 73, 73 - 88, 88 - 102, 102 - 117, 117 - 129, 130 - 145, 145 - 160, 161 - 173, 173 - 188, 188 - 202, 202 - 217, 217 - 232, 232 - 246, 246 - 261, 261 - 273, 274 - 289.**

(30) A: **1 - 12, 13 - 21, 21 - 29, 29 - 37, 38 - 49, 49 - 60, 61 - 69, 69 - 77, 77 - 85, 86 - 97, 97 - 108, 109 - 117, 117 - 125, 125 - 133, 134 - 145, 145 - 156, 157 - 165, 165 - 173, 173 - 181, 182 - 193, 193 - 204, 205 - 213, 213 - 221, 221 - 229, 230 - 241, 241 - 252, 253 - 261, 261 - 269, 269 - 277, 278 - 289.**

$$[9 \times (\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 20\,1/4 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

$9 \times (\sqrt{3} - 1) = 6{,}5884$



$V_F =$

746,0248

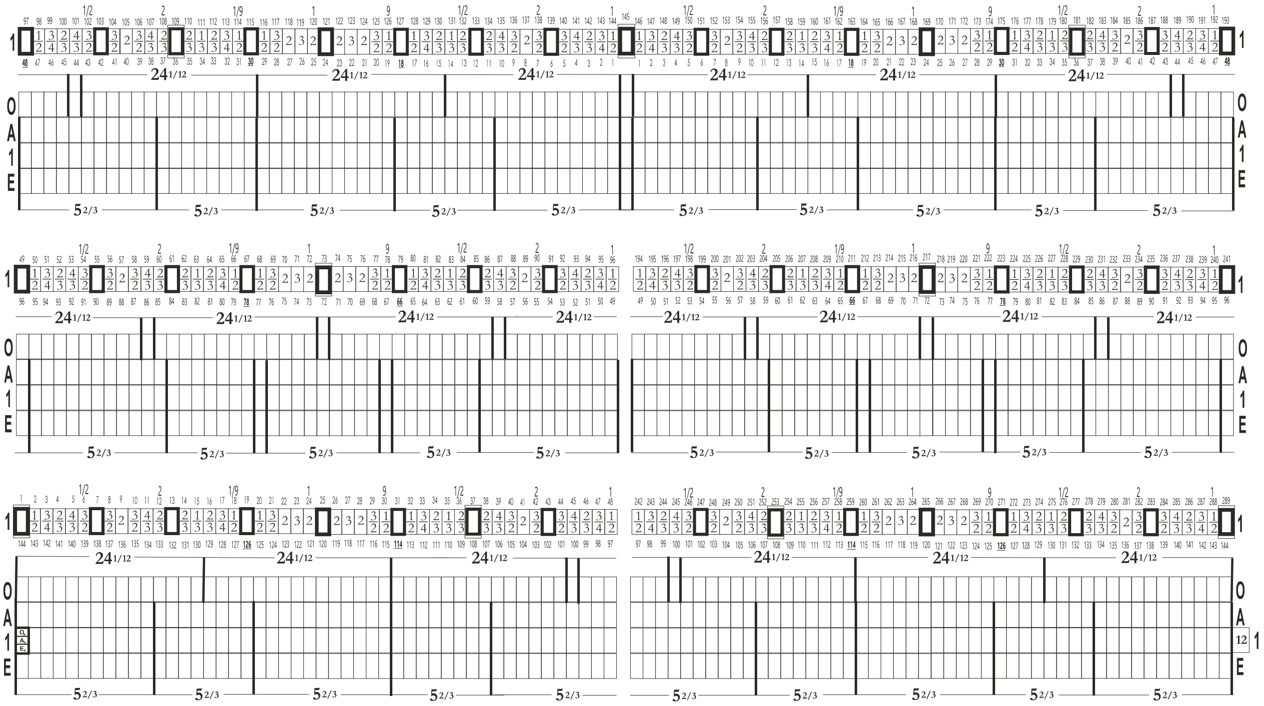
(**902**,8318)

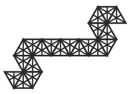
1211,4740

(**1282**,9716)

14

K_{35} Nr. 15





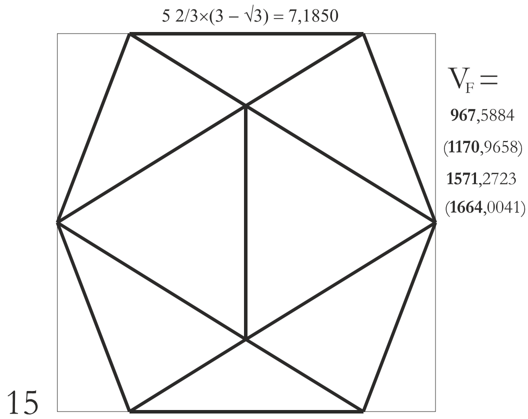
1

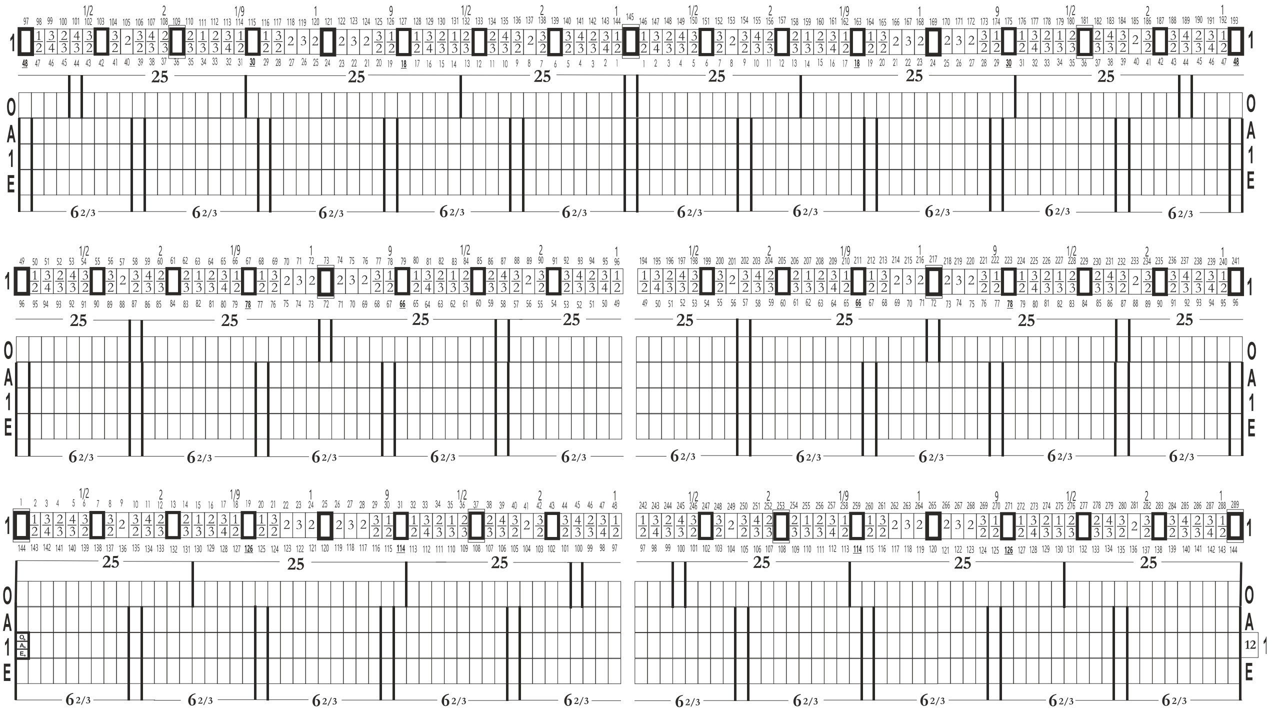
O_1 =	$2(2\sqrt{3} - 3)$
A_1 =	$(3 - \sqrt{3})$
E_1 =	$1/12(3\sqrt{3} + 5)$

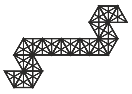
(20) O: 1 - 15, 16 - 30, 31 - 45, 45 - 59, 59 - 73, 73 - 87, 87 - 101, 101 - 115, 116 - 130, 131 - 145, 145 - 159, 160 - 174, 175 - 189, 189 - 203, 203 - 217, 217 - 231, 231 - 245, 245 - 259, 260 - 274, 275 - 289.

(30) A: 1 - 11, 12 - 19, 20 - 30, 31 - 38, 39 - 49, 50 - 60, 61 - 68, 68 - 78, 79 - 85, 86 - 96, 97 - 107, 108 - 115, 116 - 126, 127 - 134, 135 - 145, 145 - 155, 156 - 163, 164 - 174, 175 - 182, 183 - 193, 194 - 204, 205 - 212, 212 - 222, 222 - 229, 230 - 241, 242 - 251, 252 - 259, 260 - 270, 271 - 278, 279 - 289.

$$[5\tfrac{2}{3} \times (3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 24\tfrac{1}{12} \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$







1

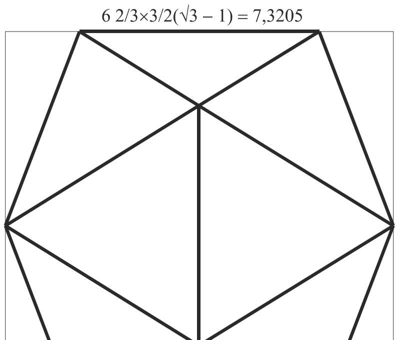
$O_1 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$3/2(\sqrt{3} - 1)$
$E_1 =$	$1/18(5\sqrt{3} + 9)$

(20) O: 1 - 14, 15 - 31, 32 - 45, 45 - 58, 58 - 73, 73 - 88, 88 - 101, 101 - 114, 115 - 131, 132 - 145, 145 - 158, 159 - 175, 176 - 189, 189 - 202, 202 - 217, 217 - 232, 232 - 245, 245 - 258, 259 - 275, 276 - 289.

(30) A: 1 - 10, 10 - 20, 20 - 30, 30 - 40, 40 - 49, 49 - 58, 58 - 68, 68 - 78, 78 - 88, 88 - 97, 97 - 106, 106 - 116, 116 - 126, 126 - 136, 136 - 145, 145 - 154, 154 - 164, 164 - 174, 174 - 184, 184 - 193, 193 - 202, 202 - 212, 212 - 222, 222 - 232, 232 - 241, 241 - 250, 250 - 260, 260 - 270, 270 - 280, 280 - 289.

$$[6\tfrac{2}{3} \times 3/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 25 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

6 2/3×3/2(√3 − 1) = 7,3205



16

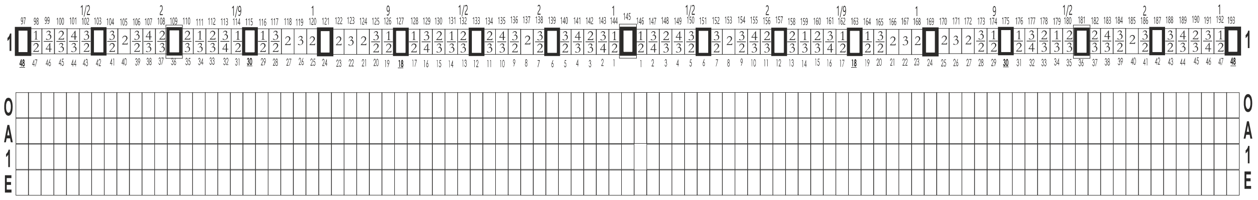
$V_F =$

1023,3537

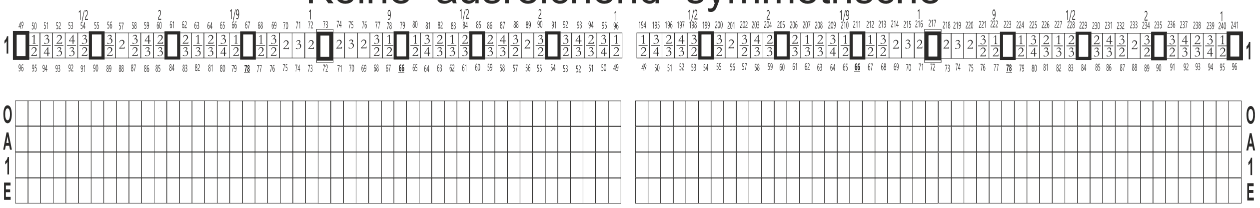
(**1238**,4525)

1661,8300

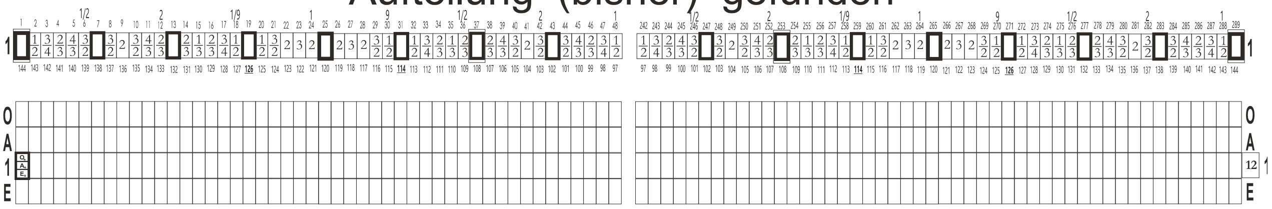
(**1759**,9062)

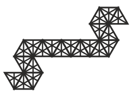


Keine ausreichend symmetrische



Aufteilung (bisher) gefunden



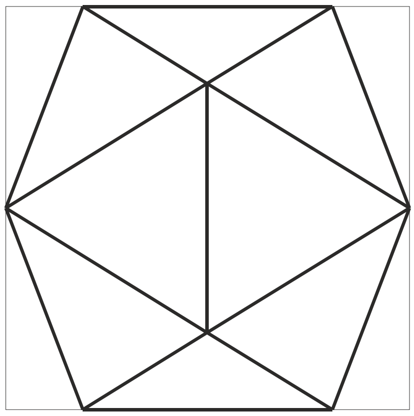


1

$O_1 =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$(3 - \sqrt{3})$
$E_1 =$	$1/12(3\sqrt{3} + 5)$

$$[6 \times (3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 27 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

$6 \times (3 - \sqrt{3}) = 7{,}6076$



17

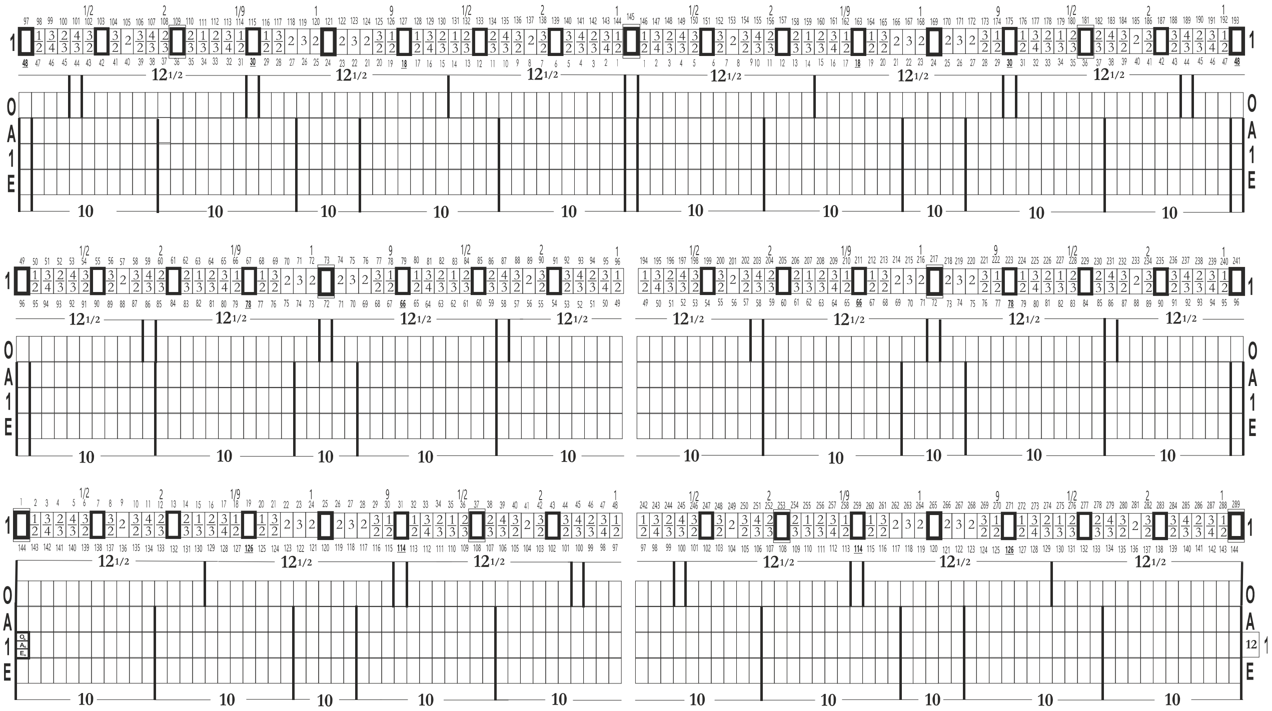
$V_F =$

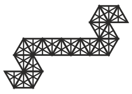
1148,5804

(**1390**,0006)

1865,1853

(**1975**,2640)





1

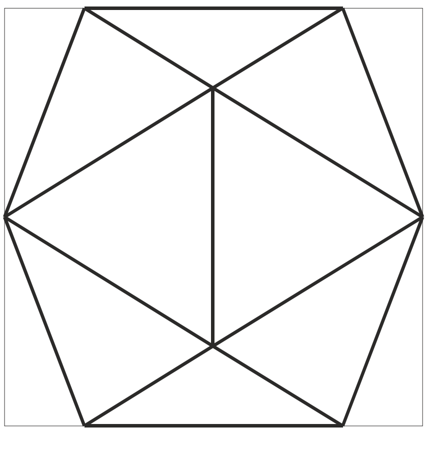
O_1 = $1/3(2\sqrt{3}+3)$
A_1 = $1/6(\sqrt{3}+3)$
E_1 = $3(3\sqrt{3}-5)$

(20) O: 1 - 15, 16 - 31, 31 - 45, 45 - 59, 59 - 73, 73 - 87, 87- 101, 101 - 115, 115 - 130, 131 - 145, 145 - 159, 160 - 175, 175 - 189, 189 - 203, 203 - 217, 217 - 231, 231 - 245, 245 - 259, 259 - 274, 275 - 289.

(30) A: 1 - 11, 12 - 22, 23 - 27, 28 - 38, 39 - 49, 49 - 59, 60 - 70, 71 - 75, 76 - 86, 87 - 97, 97 - 107, 108 - 118, 119 - 123, 124 - 134, 135 - 145, 145 - 155, 156 - 166, 167 - 171, 172 - 182, 183 - 193, 193 - 203, 204 - 214, 215 - 219, 220 - 230, 231 - 241, 241 - 251, 252 - 262, 263 - 267, 268 - 278, 279 - 289.

$$[10 \times 1/6(\sqrt{3}+3)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 12\ 1/2 \times 1/3(2\sqrt{3}+3)$$

$10 \times 1/6(\sqrt{3}+3) = 7{,}8867$



$V_F =$

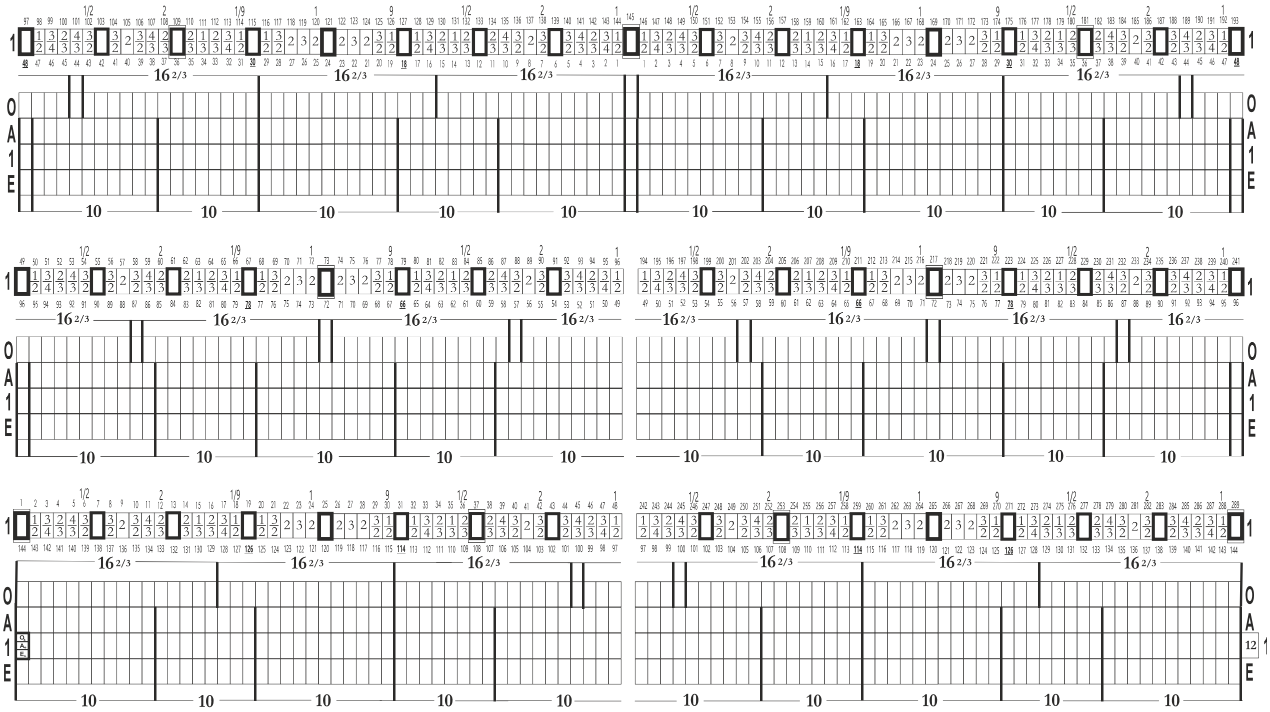
12796657

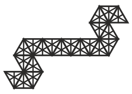
(**1548**,6387)

2078,0565

(**2200**,6977)

18





1

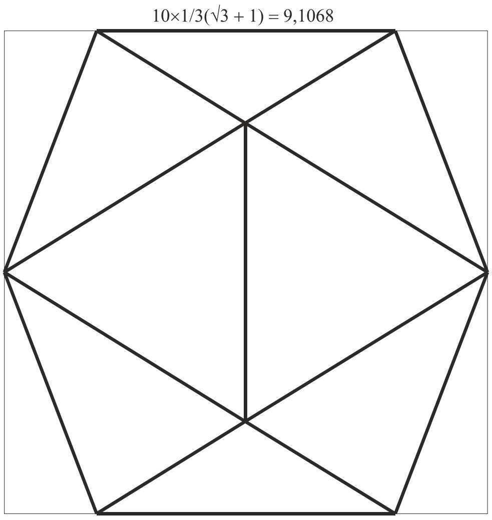
$O_1 = 1/3(2\sqrt{3}+3)$
$A_1 = 1/3(\sqrt{3}+1)$
$E_1 = 3/2(9-5\sqrt{3})$

(20) O: 1 - 16, 17 - 30, 31 - 45, 45 - 58, 58 - 73, 73 - 88, 88 - 101, 101 - 115, 116 - 129, 130 - 145, 145 - 160, 161 - 174, 175 - 189, 189 - 202, 202 - 217, 217 - 232, 232 - 245, 245 - 259, 260 - 273, 274 - 289.

(30) A: 1 - 11, 12 - 19, 20 - 30, 31 - 38, 39 - 49, 49 - 59, 60 - 67, 68 - 78, 79 - 86, 87 - 97, 97 - 107, 108 - 115, 116 - 126, 127 - 134, 135 - 145, 145 - 155, 156 - 163, 164 - 174, 175 - 182, 183 - 193, 193 - 203, 204 - 211, 212 - 222, 223 - 230, 231 - 241, 241 - 251, 252 - 259, 260 - 270, 271 - 278, 279 - 289.

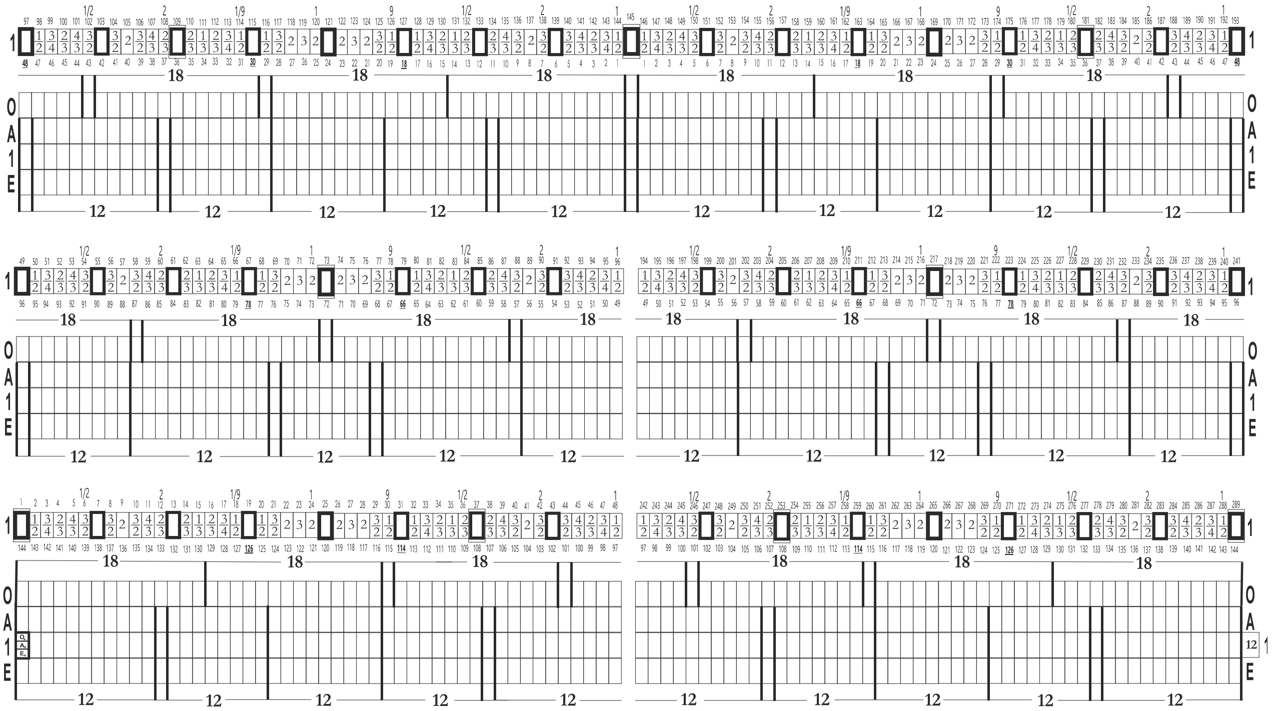
$$[10 \times 1/3(\sqrt{3}+1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 16\tfrac{2}{3} \times 1/3(2\sqrt{3}+3)$$

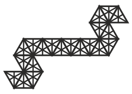
$10 \times 1/3(\sqrt{3}+1) = 9{,}1068$



19

$V_F =$
1970,1743
(**2384**,2854)
3199,3774
(**3388**,1950)





1

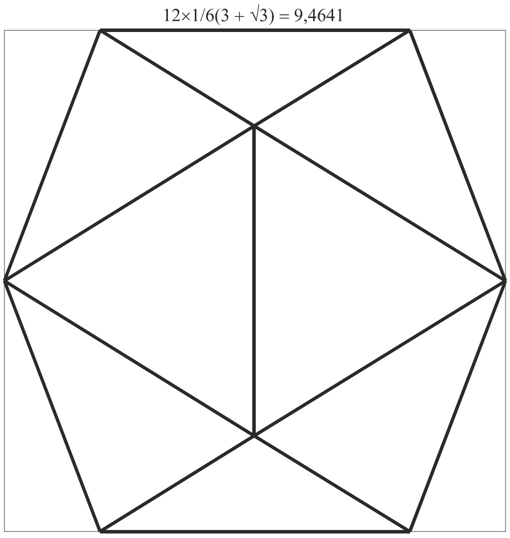
$O_1 =$	$1/3(2\sqrt{3}+3)$
$A_1 =$	$1/6(\sqrt{3}+3)$
$E_1 =$	$3(3\sqrt{3}-5)$

(20) O: 1 - 15, 16 - 30, 30 - 44, 44 - 58, 58 - 73, 73 - 88, 88 - 102, 102 - 116, 116 - 130, 131 - 145, 145 - 159, 160 - 174, 174 - 188, 188 - 202, 202 - 217, 217 - 232, 232 - 246, 246 - 260, 260 - 274, 275 - 289.

(30) A: 1 - 12, 12 - 20, 21 - 29, 30 - 38, 38 - 49, 49 - 57, 58 - 69, 69 - 77, 77 - 88, 89 - 97, 97 - 108, 108 - 116, 117 - 125, 126 - 134, 134 - 145, 145 - 156, 156 - 164, 165 - 173, 174 - 182, 182 - 193, 193 - 201, 202 - 213, 213 - 221, 221 - 232, 233 - 241, 241 - 252, 252 - 260, 261 - 269, 270 - 278, 278 - 289.

$$[12 \times 1/6(\sqrt{3}+3)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 18 \times 1/3(2\sqrt{3}+3)$$

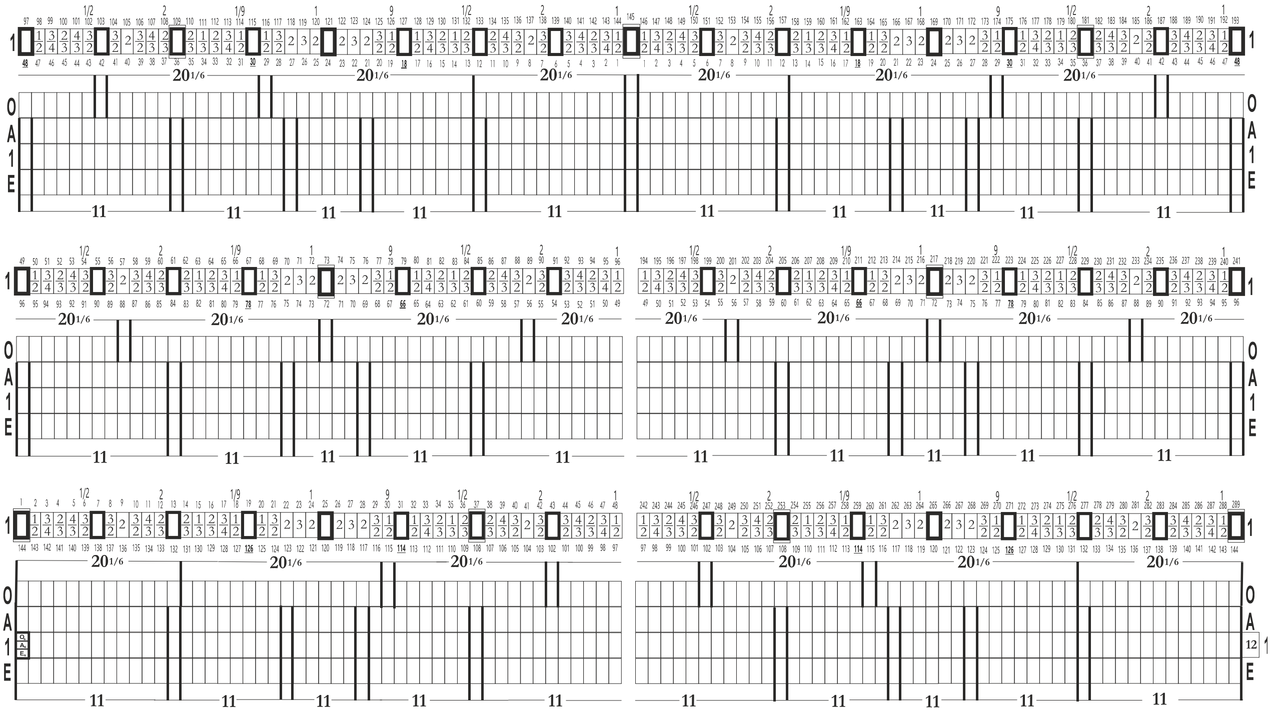
$12\times1/6(3+\sqrt{3}) = 9{,}4641$

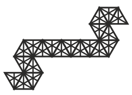


$V_F =$
2211,2624
(**2676**,0478)
3590,8817
(**3802**,8048)

20

K_{35} Nr. 21





1

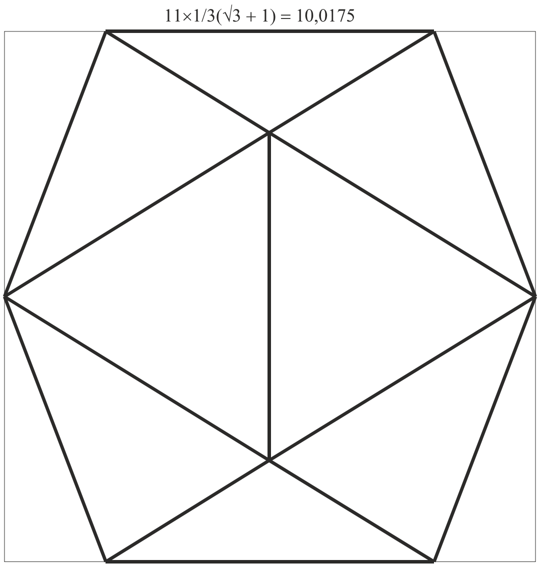
$O_1 = 1/3(2\sqrt{3} + 3)$
$A_1 = 1/3(\sqrt{3} + 1)$
$E_1 = 3/2(9 - 5\sqrt{3})$

(20) O: 1 - 13, 14 - 30, 30 - 43, 43 - 57, 57 - 73, 73 - 89, 89 - 103, 103 - 116, 116 - 132, 133 - 145, 145 - 157, 158 - 174, 174 - 187, 187 - 201, 201 - 217, 217 - 233, 233 - 247, 247 - 260, 260 - 276, 277 - 289.

(30) A: 1 - 13, 13 - 22, 22 - 28, 28 - 37, 37 - 49, 49 - 61, 61 - 70, 70 - 76, 76 - 85, 85 - 97, 97 - 109, 109 - 118, 118 - 124, 124 - 133, 133 - 145, 145 - 157, 157 - 166, 166 - 172, 172 - 181, 181 - 193, 193 - 205, 205 - 214, 214 - 220, 220 - 229, 229 - 241, 241 - 253, 253 - 262, 262 - 268, 268 - 277, 277 - 289.

$$[11 \times 1/3(\sqrt{3} + 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 20\tfrac{1}{6} \times 1/3(2\sqrt{3} + 3)$$

$11 \times 1/3(\sqrt{3} + 1) = 10{,}0175$



$V_F =$

2622,3020

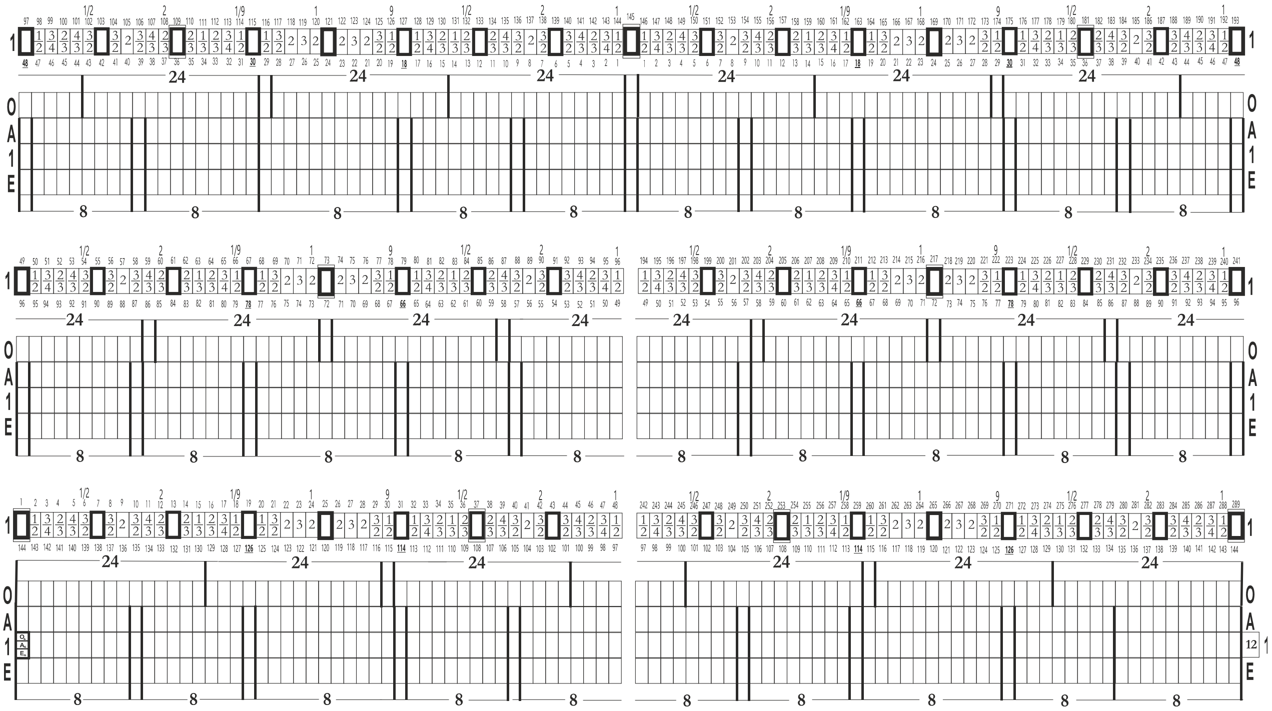
(**3173**,4838)

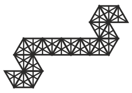
4258,3713

(**4509**,6876)

21

K_{35} Nr. 22





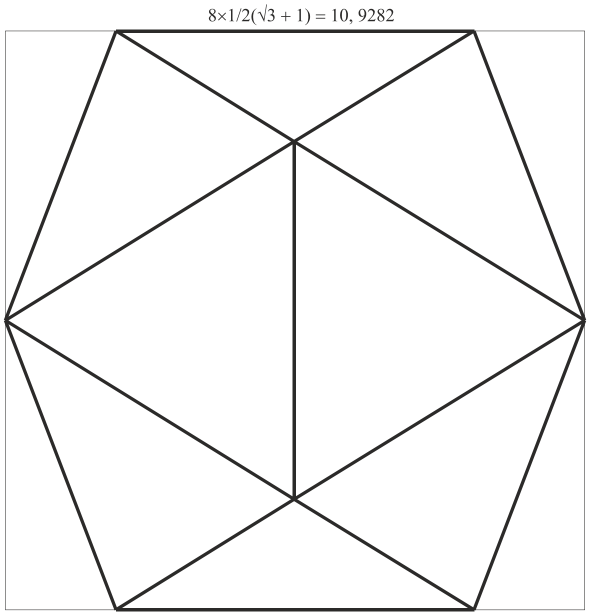
1	$O_1 = 1/3(2\sqrt{3}+3)$
	$A_1 = 1/2(\sqrt{3}+1)$
	$E_1 = (9-5\sqrt{3})$

(20) O: **1 - 15, 16 - 30, 30 - 44, 45 - 59, 59 - 73, 73 - 87, 87 - 101, 102 - 116, 116 - 130, 131 - 145, 145 - 159, 160 - 174, 174 - 188, 189 - 203, 203 - 217, 217 - 231, 231 - 245, 246 - 260, 260 - 274, 275 - 289.**

(30) A: **1 - 10, 10 - 19, 19 - 31, 31 - 40, 40 - 49, 49 - 58, 58 - 67, 67 - 79, 79 - 88, 88 - 97, 97 - 106, 106 - 115, 115 - 127, 127 - 136, 136 - 145, 145 - 154, 154 - 163, 163 - 175, 175 - 184, 184 - 193, 193 - 202, 202 - 211, 211 - 223, 222 - 232, 232 - 241, 241 - 250, 250 - 259, 259 - 271, 271 - 280, 280 - 289.**

$$[8 \times 1/2(\sqrt{3}+1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 24 \times 1/3(2\sqrt{3}+3)$$

$8\times 1/2(\sqrt{3}+1) = 10,9282$



22

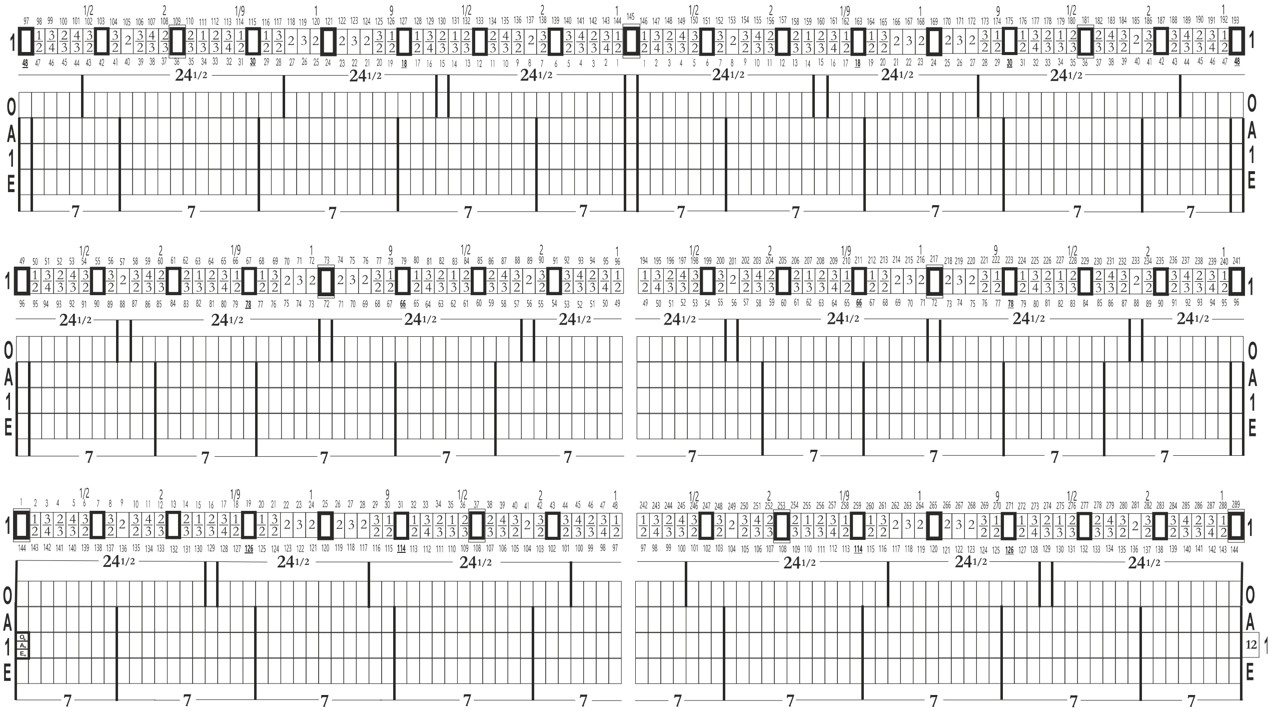
$V_F =$

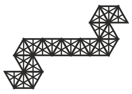
3404,4612

(**4120**,0452)

5528,5241

(**5854**,8011)





1

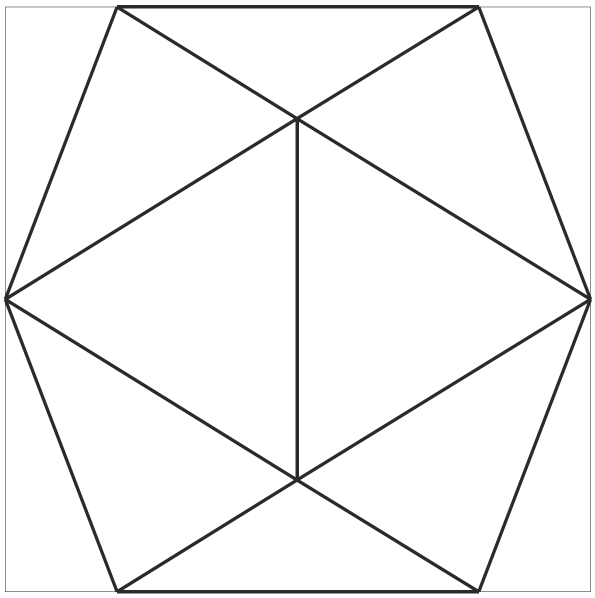
$O_1 = 1/3(2\sqrt{3} + 3)$
$A_1 = 1/3(\sqrt{3} + 3)$
$E_1 = 3/2(3\sqrt{3} - 5)$

(20) O: **1 - 16, 16 - 28, 29 - 44, 45 - 57, 57 - 73, 73 - 89, 89 - 101, 102 - 117, 118 - 130, 130 - 145, 145 - 160, 160 - 172, 173 - 188, 189 - 201, 201 - 217, 217 - 233, 233 - 245, 246 - 261, 262 - 274, 274 - 289.**

(30) A: **1 - 8, 9 - 19, 20 - 30, 31 - 41, 42 - 49, 49 - 59, 60 - 67, 68 - 78, 79 - 86, 87 - 97, 97 - 104, 105 - 115, 116 - 126, 127 - 137, 138 - 145, 145 - 152, 153 - 163, 164 - 174, 175 - 185, 186 - 193, 193 - 203, 204 - 211, 212 - 222, 223 - 230, 231 - 241, 241 - 248, 249 - 259, 260 - 270, 271 - 281, 282 - 289.**

$$[7 \times 1/3(\sqrt{3} + 3)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 24\tfrac{1}{2} \times 1/3(2\sqrt{3} + 3)$$

$7 \times 1/3(3 + \sqrt{3}) = 11{,}0414$



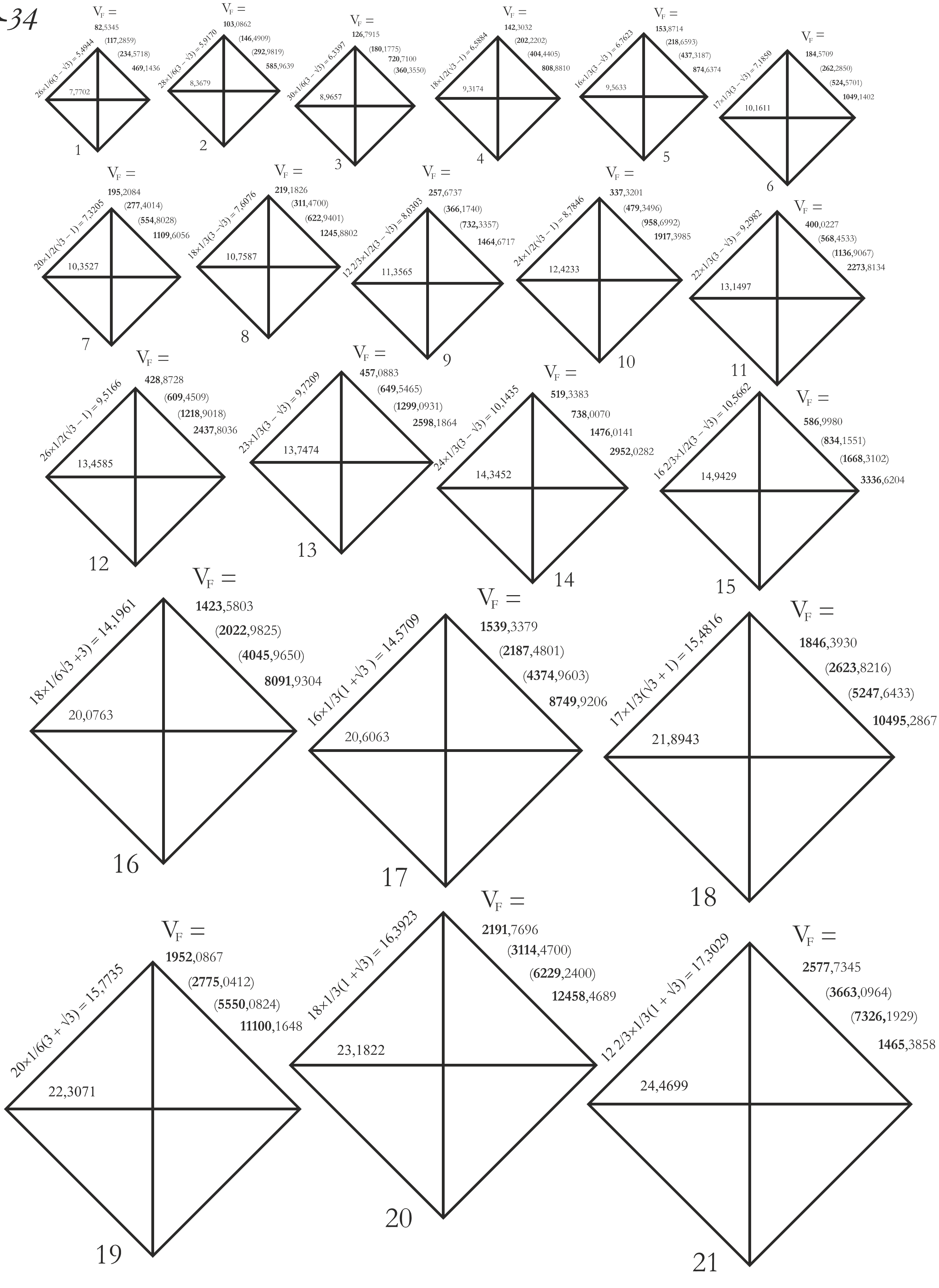
23

$V_F =$
3511,4028
(**4249**,4648)
5702,1872
(**6038**,7133)

Ü B E R S I C H T E N

K_{34} K_{43} K_{35}

K_{34}



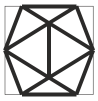
VF =
82,5345
(117,2859)
(234,5718)
469,1436
26×1/6(3 – √3) = 5,4944
7,7702
1
VF =
103,0862
(146,4909)
(292,9819)
585,9639
28×1/6(3 – √3) = 5,9170
8,3679
2
VF =
126,7915
(180,1775)
720,7100
(360,3550)
30×1/6(3 – √3) = 6,3397
8,9657
3
VF =
142,3032
(202,2202)
(404,4405)
808,8810
18×1/2(√3 –1) = 6,5884
9,3174
4
VF =
153,8714
(218,6593)
(437,3187)
874,6374
16×1/3(3 – √3) = 6,7623
9,5633
5
VF =
184,5709
(262,2850)
(524,5701)
1049,1402
17×1/3(3 – √3) = 7,1850
10,1611
6
VF =
195,2084
(277,4014)
(554,8028)
1109,6056
20×1/2(√3 – 1) = 7,3205
10,3527
7
VF =
219,1826
(311,4700)
(622,9401)
1245,8802
18×1/3(3 – √3) = 7,6076
10,7587
8
VF =
257,6737
(366,1740)
(732,3357)
1464,6717
12 2/3×1/2(3 – √3) = 8,0303
11,3565
9
VF =
337,3201
(479,3496)
(958,6992)
1917,3985
24×1/2(√3 – 1) = 8,7846
12,4233
10
VF =
400,0227
(568,4533)
(1136,9067)
2273,8134
22×1/3(3 – √3) = 9,2982
13,1497
11
VF =
428,8728
(609,4509)
(1218,9018)
2437,8036
26×1/2(√3 – 1) = 9,5166
13,4585
12
VF =
457,0883
(649,5465)
(1299,0931)
2598,1864
23×1/3(3 – √3) = 9,7209
13,7474
13
VF =
519,3383
738,0070
1476,0141
2952,0282
24×1/3(3 – √3) = 10,1435
14,3452
14
VF =
586,9980
(834,1551)
(1668,3102)
3336,6204
16 2/3×1/2(3 – √3) = 10,5662
14,9429
15
VF =
1423,5803
(2022,9825)
(4045,9650)
8091,9304
18×1/6(√3 +3) = 14,1961
20,0763
16
VF =
1539,3379
(2187,4801)
(4374,9603)
8749,9206
16×1/3(1 +√3) = 14.5709
20,6063
17
VF =
1846,3930
(2623,8216)
(5247,6433)
10495,2867
17×1/3(√3 + 1) = 15,4816
21,8943
18
VF =
1952,0867
(2775,0412)
(5550,0824)
11100,1648
20×1/6(3 + √3) = 15,7735
22,3071
19
VF =
2191,7696
(3114,4700)
(6229,2400)
12458,4689
18×1/3(1 +√3) = 16,3923
23,1822
20
VF =
2577,7345
(3663,0964)
(7326,1929)
1465,3858
12 2/3×1/3(1 + √3) = 17,3029
24,4699
21

K_{43}

1. $18 \times 1/6(3 - \sqrt{3}) = 3{,}8038$ — $V_F =$ **55**,0388
2. $19 \times 1/6(3 - \sqrt{3}) = 4{,}0151$ — $V_F =$ **64**,7310
3. $20 \times 1/6(3 - \sqrt{3}) = 4{,}2264$ — $V_F =$ **75**,4991
4. $12 \times 1/2(\sqrt{3} - 1) = 4{,}3923$ — $V_F =$ **84**,7378
5. $21 \times 1/6(3 - \sqrt{3}) = 4{,}4378$ — $V_F =$ **87**,3996
6. $30 \times 1/6(3 - \sqrt{3}) = 6{,}3397$ — $V_F =$ **254**,8094
7. $18 \times 1/2(\sqrt{3} - 1) = 6{,}5884$ — $V_F =$ **285**,9902
8. $19 \times 1/2(\sqrt{3} - 1) = 6{,}9544$ — $V_F =$ **336**,3523
9. $16\ 1/2 \times 1/3(3 - \sqrt{3}) = 6{,}9737$ — $V_F =$ **339**,1514
10. $20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1) = 7{,}3205$ — $V_F =$ **392**,3048
11. $18 \times 1/3(3 - \sqrt{3}) = 7{,}6076$ — $V_F =$ **440**,3107
12. $21 \times 1/2(\sqrt{3} - 1) = 7{,}6865$ — $V_F =$ **454**,1418
13. $18 \times 1/6(3 + \sqrt{3}) = 14{,}1961$ — $V_F =$ **2860**,9611
14. $19 \times 1/6(3 + \sqrt{3}) = 14{,}9848$ — $V_F =$ **3364**,7689
15. $16\ 1/2 \times 1/3(\sqrt{3} + 1) = 15{,}0262$ — $V_F =$ **3392,**7697
16. $20 \times 1/6(3 + \sqrt{3}) = 15{,}7735$ — $V_F =$ **3924**,5008
17. $18 \times 1/3(\sqrt{3} + 1) = 16{,}3923$ — $V_F =$ **4404**,7378
18. $21 \times 1/6(3 + \sqrt{3}) = 16{,}5621$ — $V_F =$ **4543**,1003
19. $25\ 1/2 \times 1/3(\sqrt{3} + 1) = 23{,}2224$ — $V_F =$ **12523**,4242
20. $30 \text{ x } 1/6 \times (\sqrt{3} + 3) = 23{,}6602$ — $V_F =$ 1**3245**,1905 — nicht maßstabsgerecht
21. $27 \text{ x } 1/3 \times (\sqrt{3} + 1) = 24{,}5884$ — $V_F =$ **14865**,9902 — nicht maßstabsgerecht
22. $28\ 1/2 \text{ x } 1/3 \times (\sqrt{3} + 1) = 25{,}9544$ — $V_F =$ 17**483**,8523 — nicht maßstabsgerecht
23. $16\ 1/2 \text{ x } 1/3 \times (\sqrt{3} + 3) = 26{,}0262$ — $V_F =$ **17629**,3485 — nicht maßstabsgerecht
24. $20 \text{ x } 1/2 \times (\sqrt{3} + 1) = 27{,}3205$ — $V_F =$ **20932**,2867 — nicht maßstabsgerecht
25. $18 \text{ x } 1/3 \times (\sqrt{3} + 3) = 28{,}3923$ — $V_F =$ **22887**,6892 — nicht maßstabsgerecht
26. $21 \text{ x } 1/2 \times (\sqrt{3} + 1) = 28{,}6865$ — $V_F =$ **23606**,6419 — nicht maßstabsgerecht

K_{35}

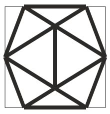
$14\times1/6(3-\sqrt{3}) = 2,9585$



1

$V_F =$ **67**,5486 (**81**,7467) **109**,6926 (**116**,1664)

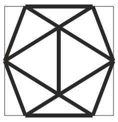
$16\times1/6(3-\sqrt{3}) = 3,3811$



2

$V_F =$ **100**,8355 (**122**,0302) **163**,7474 (**173**,4113)

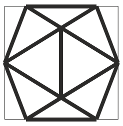
$10\times1/2(\sqrt{3}-1) = 3,6602$



3

$V_F =$ **127**,9192 (**154**,8065) **207**,7287 (**219**,9882)

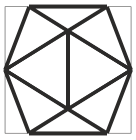
$9\times1/3(3-\sqrt{3}) = 3,8038$



4

$V_F =$ **143**,5725 (**173**,7500) **233**,1482 (**246**,9080)

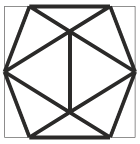
$10\times1/3(3-\sqrt{3}) = 4,2264$



5

$V_F =$ **196**, 9445 (**238**,3403) **319**,9193 (**338**,6941)

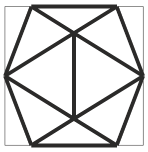
$12\times1/2(\sqrt{3}-1) = 4,3923$



6

$V_F =$ **221**,0444 (**267**,5057) **358**, 9552 (**380**,1397)

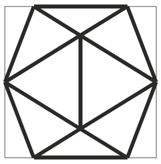
$11\times1/3(3-\sqrt{3}) = 4,6491$



7

$V_F =$ **262**,1331 (**317**,2309) **425**,6795 (**450**,8018)

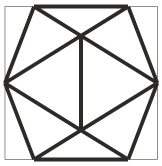
$8\times1/2(3-\sqrt{3}) = 5,0717$



8

$V_F =$ **340**,3201 (**411**,8520) **552**,6478 (**585**,2634)

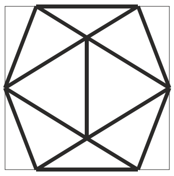
$7\times(\sqrt{3}-1) = 5,1243$



9

$V_F =$ **351**,0103 (**424**,7892) **570**,0076 (**603**,6478)

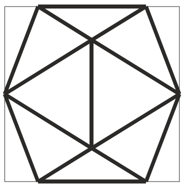
$13\times1/3(3-\sqrt{3}) = 5,4944$



10

$V_F =$ **432**,6871 (**523**,6336) **702**,6430 (**744**,1109)

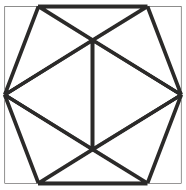
$8\times(\sqrt{3}-1) = 5,8564$



11

$V_F =$ **523**,9571 (**634**,0876) **850**,8569 (**901**,0719)

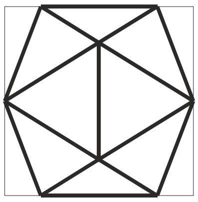
$14\times1/3(3-\sqrt{3}) = 5,9170$



12

$V_F =$ **540**,4157 (**654**,0057) **877**,5842 (**929**,3766)

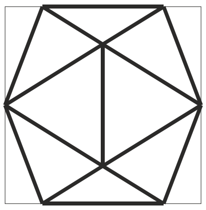
$10\times1/2(3-\sqrt{3}) = 6,3397$



13

$V_F =$ **664**,6877 (**804**,3985) **1079**,3902 (**1143**,0926)

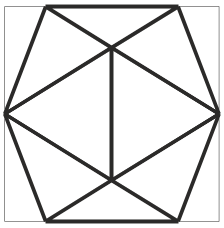
$9\times(\sqrt{3}-1) = 6,5884$



14

$V_F =$ **746**,0248 (**902**,8318) **1211**,4740 (**1282**,9716)

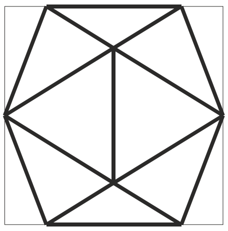
$5\ 2/3\times(3-\sqrt{3}) = 7,1850$



15

$V_F =$ **967**,5884 (**1170**,9658) **1571**,2723 (**1664**,0041)

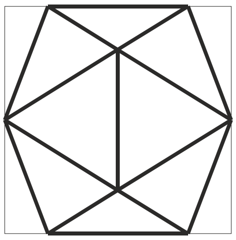
$6\ 2/3\times3/2(\sqrt{3}-1) = 7,3205$



16

$V_F =$ **1023**,3537 (**1238**,4525) **1661**,8300 (**1759**,9062)

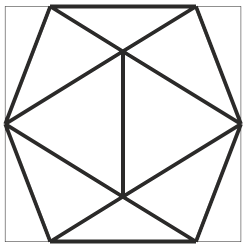
$6 \text{ x } (3-\sqrt{3}) = 7,6076$



17

$V_F =$ **1148**,5804 (**1390**,0006) **1865**,1853 (**1975**,2640)

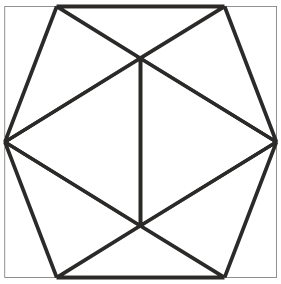
$10\times1/6(\sqrt{3}+3) = 7,8867$



18

$V_F =$ **1279**6657 (**1548**,6387) **2078**,0565 (**2200**,6977)

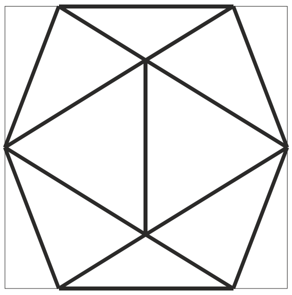
$10\times1/3(\sqrt{3}+1) = 9,1068$



19

$V_F =$ **1970**,1743 (**2384**,2854) **3199**,3774 (**3388**,1950)

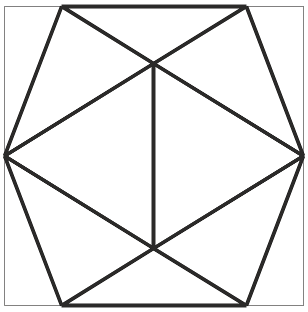
$12\times1/6(3+\sqrt{3}) = 9,4641$



20

$V_F =$ **2211**,2624 (**2676**,0478) **3590**,8817 (**3802**,8048)

$11\times1/3(\sqrt{3}+1) = 10,0175$

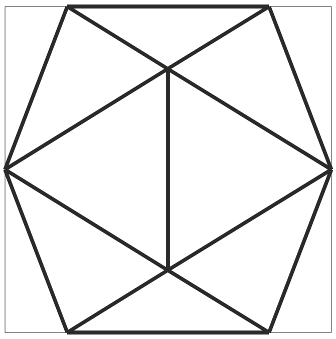


21

$V_F =$ **2622**,3020 (**3173**,4838) (**4509**,6876) **4258**,3713

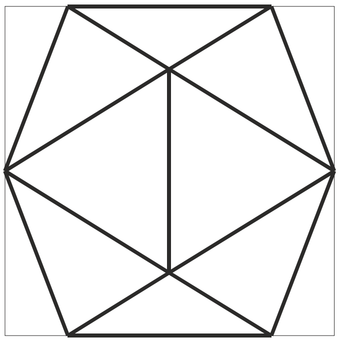
$8\times1/2(\sqrt{3}+1) = 10, 9282$

$V_F =$ **3404**,4612 (**4120**,0452) **5528**,5241 (**5854**,8011)



22

$7\times1/3(3+\sqrt{3}) = 11,0414$



$V_F =$ **3511**,4028 (**4249**,4648) **5702**,1872 (**6038**,7133)

23

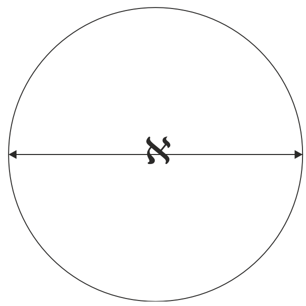
XIII.X.
STRUCTURAE TOPOLOGICAE UNIVERSI

DAS UNIVERSUM
SPHAERA INFINITA

ΣΦ

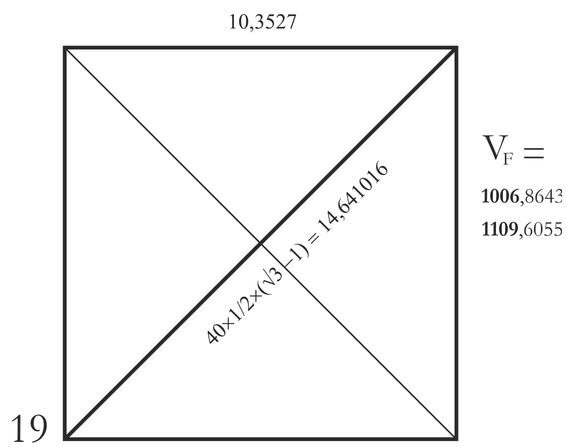
»ΓΗ«

(PHAIDON 108c6 ff.)



Wie man aus den Tafeln der Idealkörper ersehen kann, ist es mir (bisher) gelungen, insgesamt 28 K_{33} (Tetraeder) zu berechnen: Das Materielle Universum – dessen Topologie – enthält also (mindestens) 28 verschiedene Grundstrukturen S_{33} (siehe auch die Tafel auf der folgenden Seite). Jede dieser Aether-Strukturen ist sowohl unendlich *fein* (*infinitesimal, transfinit)* als auch unendlich *groß (infinit)* – mit anderen Worten: Das Universum besteht gleichsam aus einer ‚Reihe' von *‚Sub-Universen'* (Platon nennt sie PHAIDON 109b/111c,d und NOMOI 904d „ΤΟΠΟΙ" *(„Orte")*), die jeweils im Unendlichen miteinander verbunden sind. (Dass Platon im Übrigen mit dem Körper des 5. Elements K_{53} *(„Quintessentia")* nicht den *„Aether"* im hier vorliegenden Sinne bezeichnet hat, sondern *die höchste, ‚oberste', ‚äußerste' Materieform*, geht aus PHAIDON 110b7 hervor, wo Sokrates die *Ganze, Äußere Form der Erde* (= des Universums) mit den „ΔΩΔΕΚΑΣΚΥΤΟΙ ΣΦΑΙΡΑΙ" vergleicht. Siehe auch jenes „ΠΑΝ, ΔΙΑΖΩΓΡΑΦΩΝ" aus TIMAIOS 55c5,6 im direkten Zusammenhang mit diesem 5. Körper.)

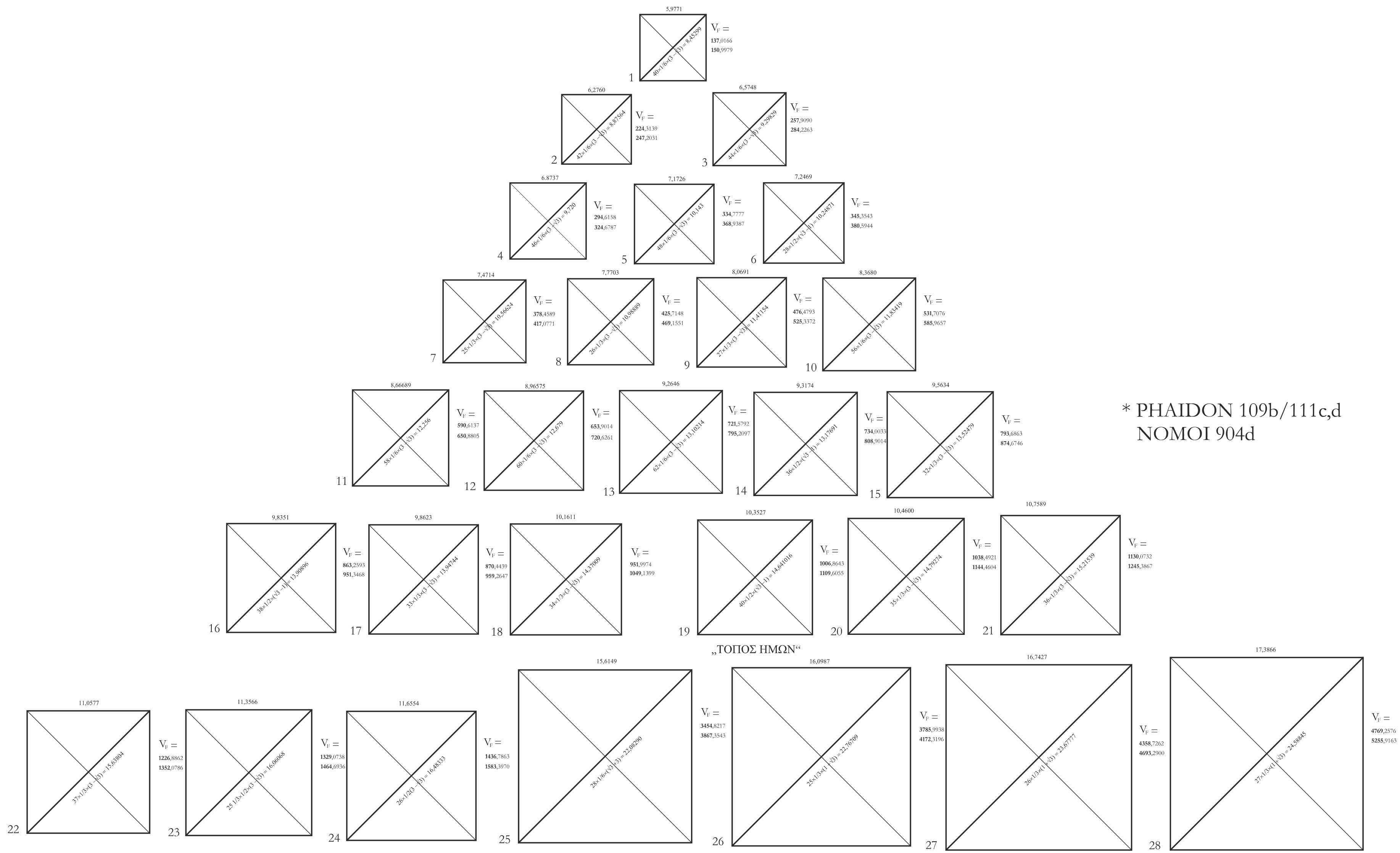
Ich gehe davon aus, dass jene Topologie bzw. jenes ‚Sub-Universum', in der/dem wir uns befinden, also *unser* „Ort" („ΤΟΠΟΣ ΗΜΩΝ"), die Topologie des K_{33} Nr.19 ($K_{33,19}$) ist:



$$[40 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 100 \times 2(2\sqrt{3} - 3)$$

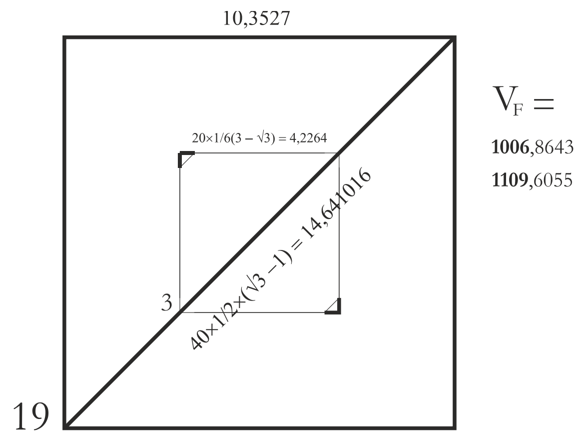
DIE 28 INFINITEN & INFINITESIMALEN „TOPOI“* DES UNIVERSUMS

(Topologien; Nr. 19 =„ΤΟΠΟΣ ΗΜΩΝ“)



* PHAIDON 109b/111c,d
NOMOI 904d

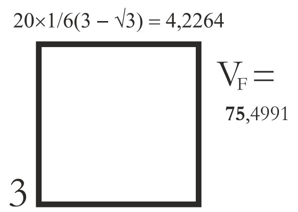
Die in Unserem Topos befindlichen Stoffe bestehen aber nicht nur aus *einheitlichen* Idealkörpern, sondern jeder Idealkörper enthält in sich einen *weiteren* Idealkörper – ersterer sei (neutraler) *„Form-* oder *Gestaltungs*-Körper“, letzterer *„Ladungs*-Körper“ genannt. In *unserem* Topos ist der *Ladungs*-Körper der Körper $K_{43,3}$,- der also in jedem Gestaltungskörper jedes Chemischen Elements enthalten ist, also natürlich auch in $K_{\mathbf{33,19}}$. Unser Aether besteht also aus der Idealkörper-Kombination $K_{33,19}/K_{43,3}$:



$$[40 \text{ x } 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} = 100 \text{ x } 2(2\sqrt{3} - 3)$$
$$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \text{ x } (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \text{ x } (2 - \sqrt{3})$$

XIII.XI.
DER EINHEITLICHE LADUNGSKÖRPER $K_{43,3}$

Ich gehe also davon aus, dass jener Calculus, jener Ladungskörper, der für unsere Topologie bzw. unseren Aether und dann natürlich auch für alle uns bekannten Stoffe und deren Isotope maßgeblich ist, der Körper $K_{43,3}$ ist:



$$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \text{ x } (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \text{ x } (2 - \sqrt{3})$$

Und zwar sei als *Matrix* dieses Ladungskörpers die $K_{43,3}$-Matrix von *Hydrogenium* (also von H1 und H2) betrachtet:

$_{1*}$H $K_{43,3}$

O = 66 2/3
A = 20

X

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25
O	2	1/3	2	1/2	2	2	2/3	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2

	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	3	2	3	2	3/2	1/2	1/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O	2	2	2	2	2	1/3	1/3	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	3	3	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	1/2	1/2	3/2	2	3	2
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
O	2	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/3	1/3	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3	3	3/2	2	3	2

	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2/3	2	1/2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																									
E	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2/3

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73
O	2/3	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3/2

	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121
O	2/3	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2
A	1/2	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1		1																						
E	2	4/3	2	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2
A	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4
1																								
E	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	4/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
O	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2
A	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2
1																								
E	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	2

	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	
	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2/3	
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4	1/2	
1																									8
E	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3	2	

1

O₁ =	$(2 - \sqrt{3})$
A₁ =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E₁ =	$(5\sqrt{3} + 9)$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 = **16/3**] : [2/3] = **8**

$K_{43,3}$ von H1 und H2 hat die Massenzahl n = 1* (also nicht genau 1, sondern etwas kleiner als 1; dazu später). Diese Massenzahl **1** (bzw. 1*) sei in der Matrix dadurch gekennzeichnet, dass die zweite **1**er-Zelle links unten (also in der zweiten Zeile von unten) *grau* (Grauwert 40%) unterlegt ist (die zweite Zelle deswegen, weil die erste Gesamtzelle, auf die sich ja die Massenzahl bezieht, nämlich (**2/3**) = (2/3 x 1/2 x 1 x 2), als „**1**" gesetzt sei): Sämtliche (289-**1**) folgenden **1**er-Zellen, also (**1/2**), (**3/4**), (**2/3**),(**4/3**) usw., die, wie bereits dargelegt, ebenfalls jeweils das Produkt ihrer vier **O** - **A** - (**1**) - **E** – Zahlen sind, ergeben dann als Faktoren das *Gesamt*-Produkt **8** (8 Ecken = Punkte hat ein Hexaeder). Das 289er-Gesamt-Produkt wäre – also **ohne** diese eine 1-Setzung – genau **16/3**. Folglich ist das Gesamtprodukt [**16/3**] **:** [2/3] **=** **8**.

Das 289er Gesamtprodukt (**16/3**) kommt – als Psychisches Vermögen – in der „Weltseele" insgesamt viermal vor: Logistikon 8 und 33, Thymoeides (I) 37 und Epithymetikon 3 (siehe unter Abschnitt XIII.VII. „DEUS (37 x 4) Ω*"). Da die (148) 289er-Vermögen der „Weltseele" in ihrer Struktur den Idealkörpern entsprechen, ist eines dieser vier Vermögen auch maßgeblich für dieses Hexaeder.

Wie eben dargelegt, betrifft jede Massenzahl n bzw. n* also die Zahl der (hintereinander fortlaufenden) „(**1**)-Setzungen", wobei alle von da an rechts befindlichen, restlichen Zahlen (289 – n bzw. n*) als Produkt die jeweilige Eckpunkte-Zahl ergeben – also in diesem Fall, beim *Hexaeder*, die Zahl **8**, beim *Tetraeder* (K_{33}) die Zahl **4**, beim *Oktaeder* (K_{34}) die Zahl **6** und beim *Ikosaeder* (K_{35}) die Zahl **12**. Für das jeweilige 289er-Produkt sind dabei stets nur die „Letzten 9" = doppelt eingerahmten (**1**)-Zahlen maßgebend. Denn alle anderen, sowohl die „Ersten 240" als auch die „Zweiten oder Vorletzten 40" (beide bestehen aus der gleichen „Mischung" (siehe die Tafel „Die Arithmetische Grundstruktur der „Weltseele"", S. 113)), bilden stets das Produkt **1**. Diese „Letzten 9" sind im vorliegenden Fall $K_{43,3}$ [siehe die folgenden Nummern, bzw. siehe die Matrix auf der vorigen Seite] also:

(**2/3**)[1], (**3/2**)[145], (**2/3**)[289], (**4/3**)[37], (**4/3**)[109], (**4/3**)[181], (**3/4**)[253], (**3**)[73], (**3/2**)[217]

Also:

(2/3) x (3/2) x (2/3) x (4/3) x (4/3) x (4/3) x (3/4) x (3) x (3/2) = **16/3**

[16/3] : [2/3] = **8**

Während die *Psychischen* Vermögen *ganz*-zahlige Maße besitzen, beziehen sich die *Materiellen* Größen auf *Irrationale* ‚Zahlen'. Besser gesagt, das Wesen der Materie ist (mathematisch) *Irrationalität* = Verlust der (Ganz)zahligkeit bzw. Verlust der Einheit (also ~~1~~). Demzufolge ist der (**1**)-Urkern, der im *Psychischen* Vermögen (eigentlich) unendlich weiter auf **O** - **A** - (**1**) - **E** – Zahlen zurückgeht, im *Materiellen* dagegen in seine 3 Irrationalen Elemente quasi *‚aufgebrochen'* (siehe den Kasten links unterhalb der Matrix):

$$\mathbf{O_4}(2 - \sqrt{3}) \;\; x \;\; \mathbf{A_4}(1/6 \; x \; (3 - \sqrt{3})) \;\; x \;\; \mathbf{E_4}\,(5\sqrt{3}+9) \;\; = \;\; \mathbf{1}$$

Das *Hexaeder* besteht geometrisch aus 6 Flächen (Quadraten) $\mathbf{O_4}$, 12 Linien (Kanten) $\mathbf{A_4}$ und einen bestimmten, von diesem Körper eingenommenen und ihn umgebenden Raum $\mathbf{E_4}$. In der Matrix sind die einzelnen 6 bzw. 12 **O**- bzw. **A**-Matrix-Abschnitte jeweils angegeben; jeder Bereich setzt sich additiv aus seinen (rationalen) Zellen(-Zahlen) zusammen und wird jeweils mit seinem irrationalen Urkern multipliziert. Das ergibt im vorliegenden Fall für die 12 Linien-Elemente jeweils die ‚Zahl' **20** x 1/6(3 -√3) und für die 6 Flächen-Elemente (Quadrate) jeweils die ‚Zahl' **66 2/3** x (2 -√3). Die (irrationalen) Größen der Linien- und Flächen-Elemente ergeben sich also *additiv* bzw. als *Summe,* während die reine (rationale) Eckpunkte-Zahl sich durch *Faktoren* als *Produkt* ergibt. Platon lässt Sokrates im THEAITETOS 204a ff.

versuchen, dem jungen Mathematiker (und dem Leser) den Unterschied zwischen *Summe* & *Produkt*[29] (indirekt, quasi durch *reductio ad absurdum* und scheinbare *Aporie)* deutlich zu machen (allerdings bis jetzt ohne Erfolg): Die *Summe* oder *Gesamtheit* besteht aus *Teilen*, ist also kein wirklich *Einheitliches Ganzes* – ein solches *Ganzes* ist aber dagegen das *Produkt*, da seine *Faktoren* zwar *Teiler* sind, aber keine *Teile*. Jeder (die Materie aufbauende) Idealkörper ist also (aus irrationalen *Linien(zellen)* und *Flächen(zellen)*) *zusammengesetzt* – während die (arithmetisch analogen) *Psychischen Vermögen* (siehe oben Abschnitt XIII.VII.) rationale *Einheiten* bzw. *Ganzheiten* sind. Dennoch: Jeder Idealkörper ist aber nicht *nur* aus Linien und Flächen *additiv zusammengesetzt*, sondern gleichzeitig auch ein aus diesen Lienen und Flächen *'faktoriell'* gebildetes *Produkt* (ein *289er-Produkt*) – denn er ist ja auch eine *ganzheitliche Idee* (ΕΙΔΟΣ).

Alles in allem geht die Super, Super… Ω- Intelligenz (S-Ω-I) – Platon wählt im TIMAIOS die Bezeichnung ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΣ *Handwerker, Künstler, Schöpfer*) – bei der Calculation (Berechnung) bzw. Computation (Zusammenrechnung, Zusammenstellung) des Ladungskörpers $K_{43,3}$ (und bei allen anderen Körpern ist es analog) folgendermaßen vor: Zuerst stellt sie die für alle Körper bzw. Körperideen gleiche, durch die Medietäten MII rechts- und linksläufig verbundene 240er-Sequenz (die „Ersten 240“) zusammen (vgl. die Tafel „Allgemeine Körpermatrix“).

‚Daraufhin‘ fügt sie die „Zweiten 40“, die ja die gleiche Mischung haben, ein – und zwar so, dass diese an jenen Stellen, an denen sie jeweils eingefügt werden, ebenfalls mit ihren Nachbarn (rechts und links) harmonisch, also durch MII, verbunden sind (vgl. die auf S. 104 befindliche Tafel der Bindungsmöglichkeiten der 15 vollkommenen Calculi). Außerdem muss die S-Ω-I natürlich bereits berücksichtigen, dass das betreffende, jeweilige Vierer-Produkt aus den 40 ein solches ist, das die für die betreffende Linien- und Flächenzelle richtigen Zahlen (**O** und **A**) enthält. – Entsprechendes gilt für die maßgebenden „Letzten 9“ – im vorliegenden Fall sind es die 9 Vierer-Produkte (**2/3**), (**3/2**), (**2/3**), (**4/3**), (**4/3**), (**4/3**), (**3/4**), (**3**), (**3/2**): Auch diese müssen an die richtige Stelle gesetzt werden, damit ihre Inhalte die für den Körper korrekten Linien und Flächen mitaufbauen.

Sodann computiert die S-Ω-I die jeweiligen (**O** - **A** - (**1**) - **E**)-Zahlen in die jeweiligen 289 Produkte(zahlen) – wobei jeweils mehrere Kombinationen zur Verfügung stehen (siehe erneut die Tafel auf S. 113 „Die Arithmetische Grundstruktur der „Weltseele““), und zwar für (**1/2**) *fünf* Möglichkeiten, für (**2/3**), (**3/2**) und für (**3/4**) jeweils *zwei* Möglichkeiten, die restlichen (**1/3**), (**3**), (**4/3**) und (**2**) nur *eine* Möglichkeit. Aber da **O** und **A** durch ‚zweifache Identität‘ (siehe oben IV. DIE LOGISCHEN KONSEQUENZEN, 2.) besonders eng miteinander verbunden sind, können beide somit ihre Zahlen auch *tauschen.*

Das Logische, Algorithmische Computations-Auswahl-System für die ersten drei Produktzahlen (**2/3**), (**1/2**) und (**3/4**) des $K_{43,3}$ für H1 und H2 sieht damit folgendermaßen aus (**v** = „oder“):

(2/3 1/2 (1) 2)**v**(1/2 2/3 (1) 2) **v** (2 1/2 (1) 2/3)v(1/2 2 (1) 2/3) (Comp.) ⇒ (**2/3**)

(1/3 1/2 (1) 3)**v**(1/2 1/3 (1) 3) **v** (2/3 1/2 (1) 3/2)v(1/2 2/3 (1) 3/2) **v** (3/4 1/2 (1) 4/3)**v**(1/2 3/4 (1) 4/3) **v** (3/2 1/2 (1) 2/3)**v**(1/2 3/2 (1) 2/3) **v** (2 1/2 (1) 1/2)**v**(1/2 2 (1) 1/2) (Comp.) ⇒ (**1/2**)

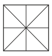
(3/4 1/2 (1) 2)**v**(1/2 3/4 (1) 2) **v** (2 1/2 (1) 3/4)**v**(1/2 2 (1) 3/4) (Comp.) ⇒ (**3/4**)

Die *tatsächliche* Computation, die die S-Ω-I ständig im Planck-Zeit-Takt bewerkstelligt – und zwar für *alle* 289 Produktezahlen des $K_{43,3}$(H1 und H2) –, zeigt also die betreffende *Matrix*.

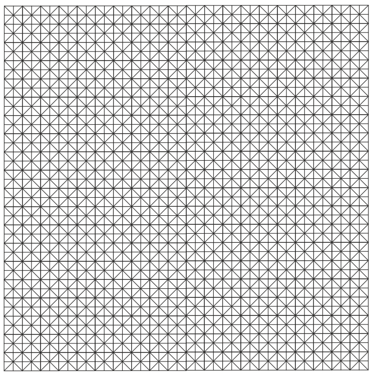
---

[29] Als Beispiel wählt er – sicher *nicht von ungefähr* – die *Erste Volkommene Zahl* , nämlich ***6***, denn 6 ist genau die Summe ihrer *Teile*r *1, 2, 3* [nicht *Teil***e**]. Und *“nicht von ungefähr”* – weil ja auch die Binär-Struktur jedes der 148 289er-Weltseelen-Vermögen die Vollkommene Zahl $(2^{89} -1) \times 2^{88}$ besitzt – und zwar die *Zehnte*. Also: $(2^2 – 1) \times 2^1 = 6$. Nämlich: **2** ist genau die *Erste* Mersenne-Primzahl und **89** genau die *Zehnte*.

Hydrogenium H1 hat die *(allgemeine)* Massenzahl **1** – das erste (**O** - **A** - (**1**) - **E**)-Produkt von $K_{43,3}$ ist als (**1**) gesetzt, - so dass, wie dargelegt, die restlichen 288 Produktezahlen (= 289-1) die Eckpunkte-Zahl **8** ergeben. Die Masse *selbst* aber befindet sich in der (raumlosen) *Fläche* sowie in den (raumlosen) *Linien* des Idealkörpers [und kann selbstverständlich niemals in *Energie* (in die Bewegungsenergie des umgebenden Aethers ($K_{43,3}/K_{33,19}$) umgewandelt werden]. Jedes der 6 Quadrate von $K_{43,3}$ hat folgende Fläche:

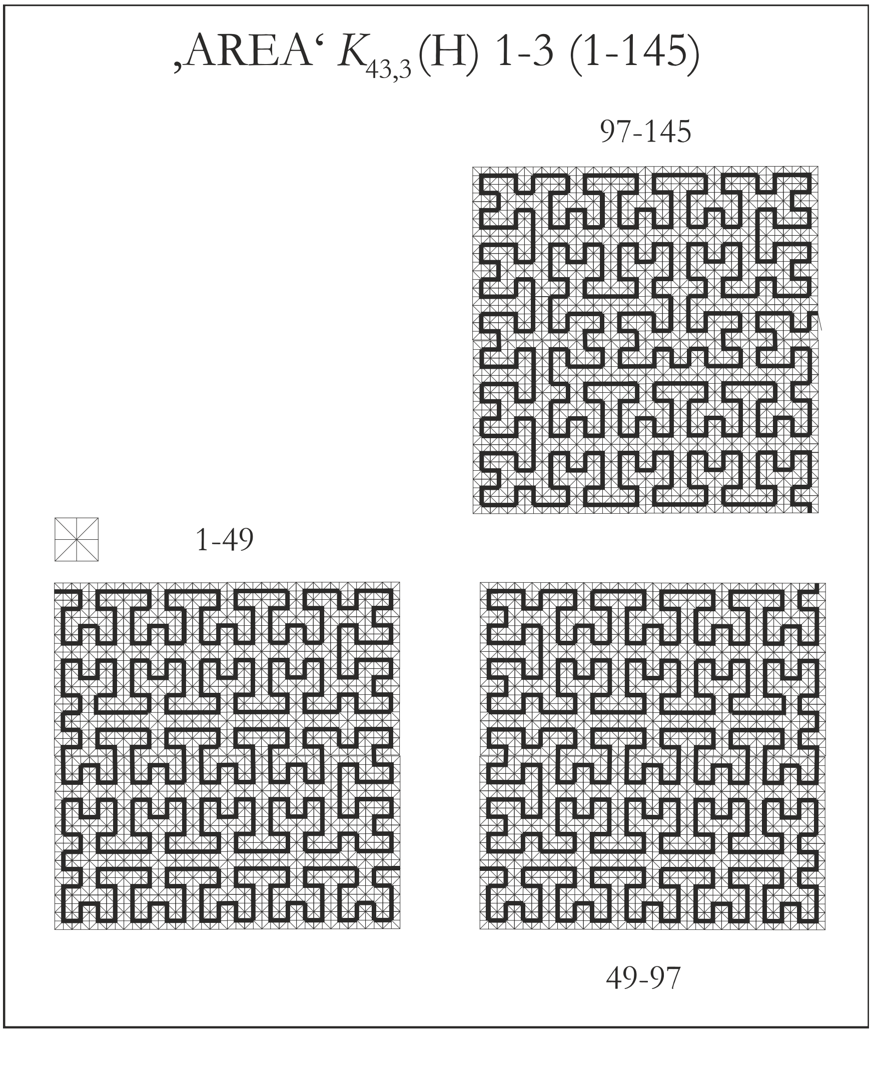


Fläche = $1/6(2 - \sqrt{3})$



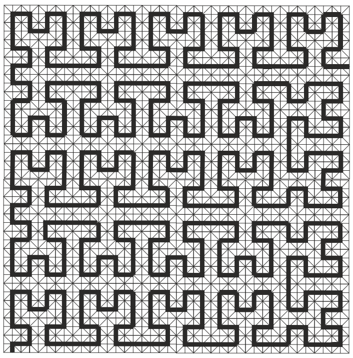
20 x 20 x $1/6(2 - \sqrt{3})$ = 66,666.. x $(2 - \sqrt{3})$

Da ja in der *Matrix* der Aufbau der Flächen (**O**$_{(1)}$) *linear-hintereinander*, erfolgt, liegt hier als Fraktal z.B. die *Hilbert-Kurve* zugrunde:

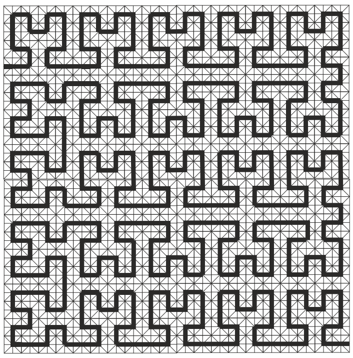


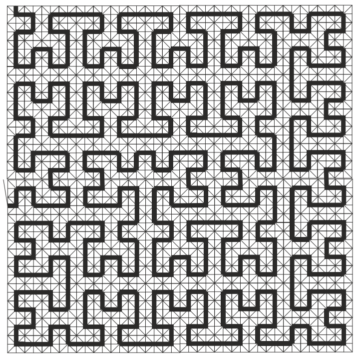
‚AREA‘ $K_{43,3}$(H) 4-6 (145-289)

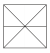
193-241



241-289





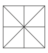


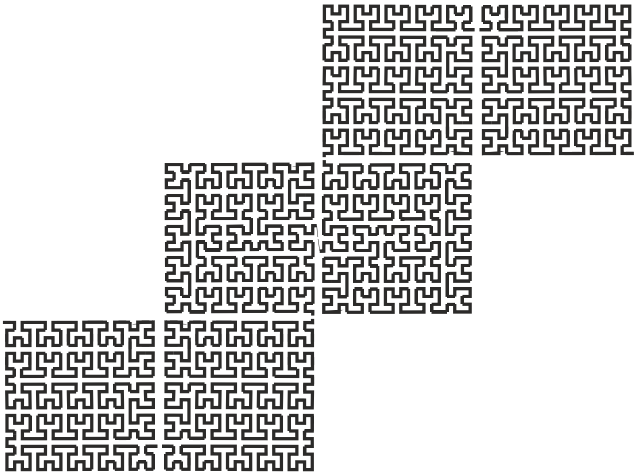
145-193

‚AREA‘ $K_{43,3}$(H) 1-6 (1-289)

(CURVAMEN)

1-289





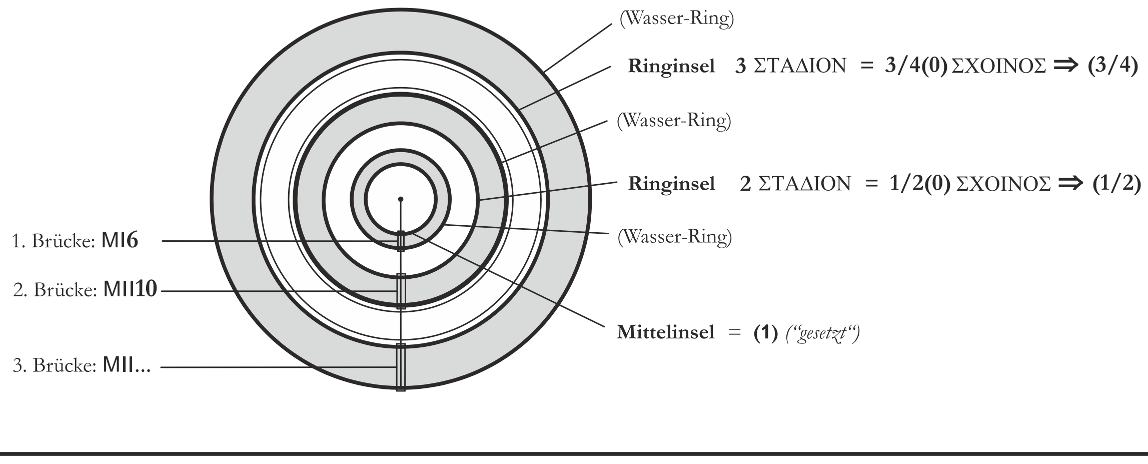
Die letzte Grafik auf der vorigen Seite zeigt also alle 6 Hexaeder-Flächen von $K_{43,3}$, also 1 – 289, während die beiden Grafiken davor die Flächen 1 – 145 bzw. 145 – 289 zeigen.[30]

---

[30] Die Größe jeder dieser 6 Flächen des $K_{43,3}$, der übrigens nicht nur für alle (unsere) Stoffe (Materie) den ***Ladungs***-körper, sondern, wie sich dann zeigt (siehe unten), für C12 (Kohlenstoff, Diamant) gleichzeitig auch den *neutralen* ***Gestaltungs***-körper konstituiert (also Massenzahl n* des Ladungsköpers = 6* und Massenzahl n des Gestaltungskörpers = 6), ist, wie gesehen, **66 2/3 x (2 -√3)**. Er enthält also den Faktor 66 2/3 = **66,666**…: Johannes nennt in *Offenbarung 13,18* ein *"Tier"*, das alle *"anzubeten"* haben. Er schreibt: Ο ΕΧΩΝ ΝΟΥΝ ΨΗΦΙΣΑΤΩ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟΝ ΤΟΥ ΘΗΡΙΟΥ. ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΑΡ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΕΣΤΙΝ. ΚΑΙ Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΥΤΟΥ ΕΞΑΚΟΣΙΟΙ ΕΞΗΚΟΝΤΑ ΕΞ. Oder in lateinischer Übersetzung: *Qui intelligentia praeditus est, computet numerum bestiae; numerus enim hominis est; et numerus ejus, sexcenta, sexaginta sex.* Es ist nicht überliefert, was Johannes mit dem Tier und mit der Zahl dieses Tieres gemeint hat – vielleicht wusste er es selbst nicht, womöglich war es reine *Intuition*. Wenn man aber *"intelligent"* bedenkt, was an die Stelle GOTTES im Bewusstsein des heutigen Menschen getreten ist und dort "angebetet" wird, und wenn man anhand dieses Platon'schen Kalküls (Calculus Platonicus) berechnet *("computet")*, welche geometrisch-mathematische Struktur dieser Ersatzgott denn genau besitzt, so scheint Johannes ja durchaus den *richtigen* (wenn auch *verschlüsselten*) Gedanken gehabt zu haben. – Die Bibel kennt dafür aber auch noch weitere Symbole: In *Genesis 1,2* ist, kurz bevor es *"Licht"* wird, von einer *"Urtiefe"* (תהום) die Rede, über deren *Fläche* die *Finsternis* ruht. Das Wort תהום bezeichnet aber auch, ähnlich wie im Ägyptischen, den (noch chaotischen) *Urstoff*. Kombiniert man nun dieses Wort für *"Urstoff" (Materie)* mit dem Wort קדמוניה, das im Hebräischen stets solchen Urwesenheiten als nähere Bezeichnung beigegeben ist, so erhält man den gematrisch interessanten Ausdruck: תהום קדמוניה Also: ת 400 ה 5 ו 6 ם 40 ק 100 ד 4 מ 40 ו 6 נ 50 י 10 ה 5 = **666**. – In der Griechischen Mythologie befindet sich auf der Insel Kreta das *Labyrinth* mit dem *Minotauros:* Alljährlich wurden dort jeweils 7 Jünglinge & 7 Jungfrauen dem Ungeheuer zum Fraß vorgesetzt. Erst *Theseus* beendet den 'Unsinn', indem er das Untier tötet und dann mittels des *Ariadnefadens* wieder aus dem Labyrinth herausfindet. *Tauros* (Stier) schreibt sich auf Griechisch ΤΑΥΡΟΣ und in hebräischen Buchstaben תורס: Also gematrisch: ת 400 ו 6 ר 200 ס 60 = **666**: Seit über einem Jahrhundert werden Generationen von (jungen, frisch ausgebildeten) (Theoretischen) Physikern & Physikerinnen in dieses 'Labyrinth eines "unsinnigen" (Sinowjew) und idiotischen, aber mathematisch umso *ausgeklügelterern* 'Gedankengebäudes' entlassen und dort dieser 'Wissenschaft' sozusagen 'geopfert'. Das "*Tier besiegen", "überwinden"* bedeutet nach Johannes "*es intelligent berechnen" ("computare")* – erst *dann* kann das Chaos geordnet und der richtige Weg herausgefunden werden. – Die *10 Könige* von Atlantis als die *10 Medietäten* sind ***die*** *Kraftgesetze* dieses CALCULUS PLATONICUS (siehe Abschnitte VI. und XIII.XIV.), mittels derer dieses Platon'sche *SYSTEM DES SEINS* exakt zu *berechnen* (zu *calculieren* und zu *computieren)* ist. Und zu *einem* dieser Berechnungsergebnisse, nämlich zu jenen 6 Flächen jenes $K_{43,3}$, passt nun auch genau jene zentrale *Vollkommene Atlantische Ebene (Fläche)* aus KRITIAS 18a ff., die exakt aus ***6*** *Quadraten* besteht, umrandet von ***12*** *Linien (Gräben)* – mit der aus einer Mittelinsel und 2 Ring-Inseln **(**1/2 3/4 **(**1/2 3/4 **(1)** 4/3**)** 2**)** gestalteten *Metropolis* am *Ursprung* dieser Fläche –, auf der als Grundlage, unter der Regierung der 10 *"Könige"* (MI und MII), das herbeigeschaffte Baumaterial ('ΥΛΗ = *Bauholz, Stoff, Materie*) symbolisch zusammengestellt (*computiert*) wird; vor allem "C12", also Kohlenstoff und – ΑΔΑΜΑΣ *"Diamant",* vgl. hebräisch *adama,* Erde, und *adam* 'Erdenmensch'. Also erneut: K_{43} als ***die*** Grundlage der (unserer) *Materie*, also unserer *Scheinwelt). –* Und da sich dieser '666'-Hexaeder genau in der **Mitte** des jeweils betreffenden Gestaltungskörpers befindet, wird also auch jene sonst philologisch ('geographisch') so "dunkle Stelle" aus KRITIAS 113c5 verständlich: "ΚΑΤΑ ΔΕ **ΜΕΣΟΝ** ΠΑΣΗΣ ΠΕΔΙΟΝ".

Metropolis von Atlantis

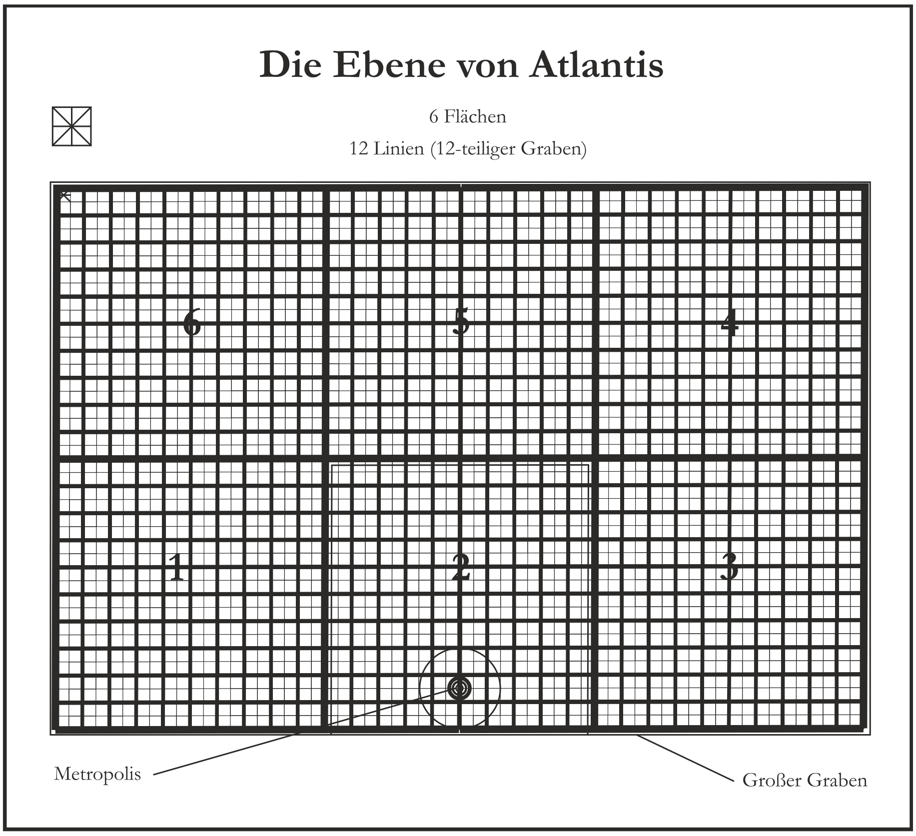
Die 3 ersten Ring-Glieder des Anulus Platonicus - ineinander geschachtelt als die drei ersten, innersten Rationalen Ideen aller 5040 Psychischen Vermögen - aber auch der Materie, durch Medietäten M überbrückt (verbunden)

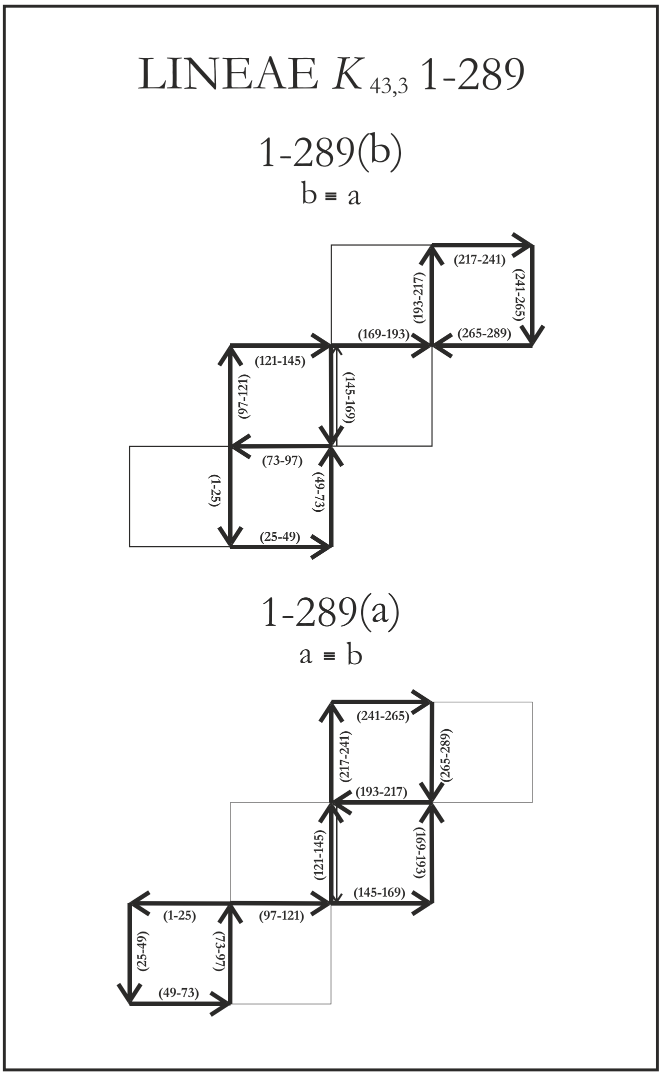


Die Matrix (siehe oben) zeigt oben ganz Rechts unter der Nummer 193 bzw. 48 (ebenfalls) grau unterlegte **O**- Zelle mit der **O**-Zahl **2**. Das heißt: die Fläche bzw. das Flächenstück ((2-√3) x **2**) ist also grau markiert. Damit sei gesagt: Dieses 193. bzw. 48. Flächenstück mit der **O**-Zahl **2** ist ein *bewegliches* Flächenstück (denn es befindet sich in einer Produkte-Zahl (**2/3**), die zu den sechs *beweglichen* gehört, siehe oben unter dem Abschnitt XI. S. 105) – nämlich ein **O**–Flächenstück, *das sich mit einem anderen Flächenstück* ***austauschen*** *kann*. Zu diesem Zweck müssen aber zwei *weitere* (**2/3**)-Produkte in der Matrix vorhanden sein, bei denen die *andere* **O**-Zahl, also (**2/3**), an dieser **O**-Stelle steht. Und diese *weiteren* Produkte, diese (**2/3**)-Produkte mit der **O**-Zahl **2/3**, befinden sich tatsächlich in der Matrix, nämlich an der 96. bzw. 241. und an der 144. bzw. 289. Stelle. Also: Die 48. bzw. 193. **O**-Zelle (**2**) kann, bei bestimmten, ‚energetischen Voraussetzungen', mit der 96. bzw. 241 und dann mit der 144. bzw. 289. **O**-Zelle (**2/3**) ihren Platz tauschen (**2** ⇔ **2/3**) – was so viel bedeutet wie: Die **O**-Zahl **2** kann von Stelle 193 zu Stelle 241 und dann zu Stelle 289 – (und von da aus dann in die Matrix eines unmittelbar benachbarten Körpers $K_{43,3}$ der Struktur $S_{43,3}/S_{43,3}$ usw. usw.) quasi *‚wandern'*.

Diese **O**-Zahl **2** im Produkt (**2/3**) an der Stelle 193 bzw. 48 (Rechts) sei hiermit *„Copula"* oder *„Ladungscopula" („Band")* genannt, da es mit einer bestimmten Kraft bzw. Energie an den Körper *K „gebunden"* ist. Sie entspricht (in gewisser Weise – in ihrer transfiniten ‚Summe') dem *„Elektron"* des *„Atom-Modells"*.

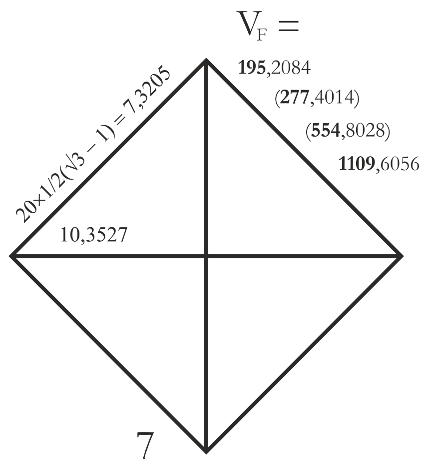
Solche Ladungskopulas betreffen aber nicht nur *Flächen*-Zellen, sondern auch – bei bestimmten Stoffen (z.B. bei den sogenannten „Übergangselementen") – bewegliche *Linien*-Zellen, also **A**-Zahlen, und zwar dort nicht aus den (**2/3**)-Produkten, sondern aus den (**3/2**)-Produkten, also (**2** ⇔ **3/2**). Siehe dazu die (den **A**-Zellen der Matrix entsprechenden, zusammenhängenden, also hier ungeteilt dargestellten) auf die 12 Kanten verteilten Linienzüge a und b – beide sind quasi identisch (siehe auf der nächsten Seite).





XIII.XII.
DAS HYDROGENIUM H1 UND H2

Ich gehe davon aus, dass H1 den neutralen Gestaltungskörper K_{34} Nr. 7, also $K_{34,7}$, besitzt.:



$$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

Es geht jetzt also um die Algorithmische Computation oder Calculation des $K_{34,7}$ (von H1) = ^{0}H durch die S-Ω-I:

S-Ω-I (comp.) ⇒ $K_{34,7}$ (H) bzw. S-Ω-I (comp.) ⇒ **O A E** (1- 289):

S-Ω-I (comp.) ⇒ **O A E** (1- 289):

Die *Eigentliche* Form bzw. Darstellung, in der dieser Algorithmus[31] verläuft, wäre natürlich:

289 …(1/2 2 **(**1/2 2 **(**2 1/2 (1/3 1/2 **(**2 1/2 **(1)** 1/2**)** 3**)** 3/4**)** 2/3**)** 4/3**)… 289**

Hier und im Folgenden sei aber die *Matrix*-Darstellung gewählt:

0. S-Ω-I (comp.) (2√3 – 3) (1/2(√3 – 1)) (1/3(9 + 5 √3)) ⇒ **(1)** (Urkern)

1. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 1/2) ⇒ **(1/2)**
2. S-Ω-I (comp.) (1/3 1/2 (1) 3) ⇒ **(1/2)**
3. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 3/4) ⇒ **(3/4)**
4. S-Ω-I (comp.) (1/2 2 (1) 2/3) ⇒ **(2/3)**
5. S-Ω-I (comp.) (1/2 2 (1) 4/3) ⇒ **(4/3)**
6. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 3/2) ⇒ **(3/2)**
7. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 1/2) ⇒ **(1/2)**
8. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 3/2) ⇒ **(3/2)**
9. S-Ω-I (comp.) (1/2 2 (1) 2) ⇒ **(2)**
10. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 3/2) ⇒ **(3/2)**
11. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 4/3) ⇒ **(4/3)**
12. S-Ω-I (comp.) (2/3 1/2 (1) 2) ⇒ **(2/3)**
13. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 4/3) ⇒ **(4/3)**
14. S-Ω-I (comp.) (2/3 1/2 (1) 2) ⇒ **(2/3)**
15. S-Ω-I (comp.) (1/3 1/2 (1) 2) ⇒ **(1/3)**
16. S-Ω-I (comp.) (2/3 1/2 (1) 2) ⇒ **(2/3)**
17. S-Ω-I (comp.) (1/2 2 (1) 3/4) ⇒ **(3/4)**
18. S-Ω-I (comp.) (3/2 1/2 (1) 2/3) ⇒ **(1/2)**
19. S-Ω-I (comp.) (2/3 1/2 (1) 2) ⇒ **(2/3)**
20. S-Ω-I (comp.) (3/2 1/2 (1) 2/3) ⇒ **(1/2)**
21. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 3/2) ⇒ **(3/2)**
22. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 2) ⇒ **(2)**
23. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 3) ⇒ **(3)**
24. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 2) ⇒ **(2)**
25. S-Ω-I (comp.) (1/2 2 (1) 3/2) ⇒ **(3/2)** [⇒ ‚gewünschte' Summe **A** *(Linie)* = **20**]

---

[31] Dieser Göttliche Algorithmus verläuft natürlich jeweils in ***einem (zeitlichen)*** Zug (τ_p), und zwar ***ständig*** – betrifft also, gemäß TIMAIOS 27d6-28, das *"immer Werdende,* das doch nie *ist"* (ΤΟ ΓΙΓΝΟΜΕΝΟΝ ΜΕΝ ΑΕΙ, ΟΝ ΔΕ ΟΥΔΕΠΟΤΕ).

26. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 2) ⇒ **(2)**

27. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 3) ⇒ **(3)**

28. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 2) ⇒ **(2)**

29. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 3/2) ⇒ **(3/2)**

30. S-Ω-I (comp.) (3/2 1/2 (1) 2/3) ⇒ **(1/2)**

31. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 3/2) ⇒ **(3/2)**

32. S-Ω-I (comp.) (3/2 1/2 (1) 2/ 3) ⇒ **(1/2)**

33. S-Ω-I (comp.) (1/2 2 (1) 3/4) ⇒ **(3/4)**

34. S-Ω-I (comp.) (2/3 1/2 (1) 2) ⇒ **(2/3)**

35. S-Ω-I (comp.) (1/3 1/2 (1) 2) ⇒ **(1/3)**

36. S-Ω-I (comp.) (2/3 1/2 (1) 2) ⇒ **(2/3)**

37. S-Ω-I (comp.) (2 1/2 (1) 4/3) ⇒ **(4/3)** [⇒ ‚gewünschte' Summe **O** *(Fläche)* = **50**]

Usw. usw. usw. … bis 289 – vergl. die Matrix auf der folgenden Seite.

Die Super-Omega-Intelligenz S-Ω-I hat also bei ihrer Computation auf folgendes zu achten:

Erstens: Die Summe der 12 *Linien-*(Zellen(zahlen)) von 1 bis 25, von 25 bis 49, von 49 bis 73, von 73 bis 97, von 97 bis 121, von 121 bis 145, von 145 bis 169, von 169 bis 193, von 193 bis 217, von 217 bis 241, von 241 bis 265, von 265 bis 289 muss jeweils **20** sein (12 Kanten). Und die Summe der 8 *Flächen-*(Zellen(zahlen)) von 1 bis 37, von 37 bis 73, von 73 bis 109, von 109 bis 145, von 145 bis 181, von 181 bis 217, von 217 bis 253, von 253 bis 289 muss jeweils **50** sein (8 Flächen).

Zweitens: Da die Masse dieses Körpers = 0 ist – also folglich *keine* (**1**)-Setzung vorliegt –, gilt das 289er-Produkt = **6**: Der Körper hat **6** Eckpunkte – die *Letzten 9* (der 289) ergeben **6:**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3 = **6**]

Damit kommen also *vier* 289er-Mischungen *(Vermögen)* aus auf der auf S. 121 befindlichen „DEUS"-Struktur unter Abschnitt XIII.VII. in Frage, und zwar Logistikon 7 und 34, Thymoeides(I) 6 und Epithymetikon 2 – alle vier ergeben jeweils als 289er-Produkt (wobei nur die *Letzten 9* eine Rolle spielen, da die 280 stets nur 1 ergeben) – die Eckpunktezahl **6**.

Drittens: Die bilateralen Pendants müssen *möglichst symmetrisch* sein: Also *außer 1– 289* alle übrigen 143:

2 – 288, 3 – 287, 4 – 286, 5 – 285, … bis 144 – 146   [145 = (**3/2**) als Mitte]

Viertens: Da der in Rede stehende Körper kein *Ladung*s-Körper ist, sondern ein neutraler *Gestaltungs-*Körper, dürfen keine *Bewegungs-* bzw. *Vertauschungs-*Möglichkeiten vorhanden sein: Es darf keine Möglichkeit bestehen, dass eine (oder mehrere) **O**- oder **A**-Zellen bzw. -Zahlen (also *Flächen-*Zellen oder *Linien-*Zellen) als *Ladungskopulas* aus dem Körper (unter bestimmten energetischen Zuständen) *„herauswandern" (können).*

Dass jeder neutrale *Gestaltungs-*Körper (in sich) einen *Ladungs*körper enthält – und zwar in *unserer* $K_{33,19}$-Topologie den $K_{43,3}$, – wurde ja bereits oben dargelegt. Die Körper-Kombination $K_{43,3}/K_{33,19}$ hat als Projektion also das folgende Aussehen (siehe übernächste Seite).

^{0}H

O = 50
A = 20

$K_{34,7}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/4	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	
	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3	O
	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	A
																																																	1
	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/4	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	E

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	
	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	
	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3	O
	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	A
																																																	1
	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	E

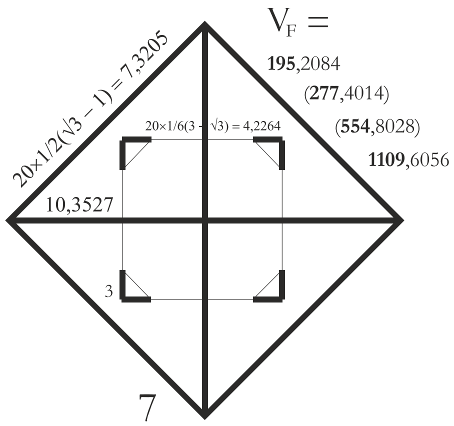
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1	O_4 A_4 E_4																																															
E	1/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	1
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2	O
	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	A
																																																6	1
	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	1/2	E

1

O_4 = $(2\sqrt{3} - 3)$
A_4 = $1/2(\sqrt{3} - 1)$
E_4 = $1/3(5\sqrt{3} + 9)$

$[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3] = \mathbf{6}$



$$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 = **16/3**] : [2/3] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3] = **6**

Gemäß einer passenden Nomenklatur lässt sich H1 symbolisch also folgendermaßen kennzeichnen:

$$\mathrm{H1} = {}^{\mathbf{0}}\mathrm{H}K_{34,7} \oplus {}_{\mathbf{1*}}\mathrm{H}K_{43,3} = {}_{\mathbf{1*}}^{\mathbf{0}}\mathrm{H}K_{43,3}K_{34,7}$$

(die 1* gehört eigentlich natürlich *genau unter* die 0)

Wie der weitere Aufbau dieses Stoffes durch die S-Ω-I von statten geht, lässt sich aus der Tafel GRADUS STRUCTURAE MATERIAE aus Abschnitt XIII.VIII. auf S. 124 in Verbindung mit der Zeichentafel (SIGNA) auf S. 129 aus Abschnitt XIII.IX. entnehmen:

Zuerst wird aus dieser Körperkombination eine unendliche (א) feine Struktur *S* aufgebaut – mit einer bestimmten *(Platonischen)* Dichte δ bzw. Δ, sowie, mittels des Metrik-Faktors $(2\alpha)^{-1}$ [g/cm³], mit einer entsprechenden *physikalischen* Dichte ρ.

Sodann wird eine bestimmte endliche würfelförmige Physikalische Grund-Masse **($\mathbf{M}_{\square}$)** dieser Struktur *S* erzeugt:

$$\mathbf{M}_{\square} = 1^* \times 2^{-201} \times \mu_p$$

(mit der Massenzahl 1* (< 1) ≈ 0,999167346…)

Schließlich setzt die S-Ω-I diese Masse(n)-Würfel zu einer kugelförmigen *Gesamt*-Masse $\mathbf{M}_{\bullet}$ zusammen – *(als „Atom, bestehend aus einem Kern mit umkreisenden Elektronen" unsinnigerweise missverstanden)* – und zwar durch die ‚symmetrische' Kugelzahl Θ = 98669397394254473720426888914939690747783 [≈57331673356523³ · (1/6)π], die für alle Stoffe (Elemente) dieselbe ist, also:

$$\mathbf{M}_{\bullet} = 1^* \times 2^{-201} \times \mu_p \times 98669397394254473720426888914939690747783$$

Diese Gesamte Computation geschieht, wie bereits erwähnt, innerhalb eines Planck-Zeit-Takts ($\boldsymbol{\tau}_p$). Da diese Computation *vielfach,* quasi *‚nebeneinander'* geschieht, wird so die gesamte *Stoff- oder Materie-Menge* aus diesen Kugeln – durch *Adhaesions-Gesetz* (siehe weiter unten) miteinander *verbunden* – ständig aufgebaut. Die bisherige Physik kennt für einen solchen Kugel-Aufbau die folgenden *Geometrischen Dichten* δ:

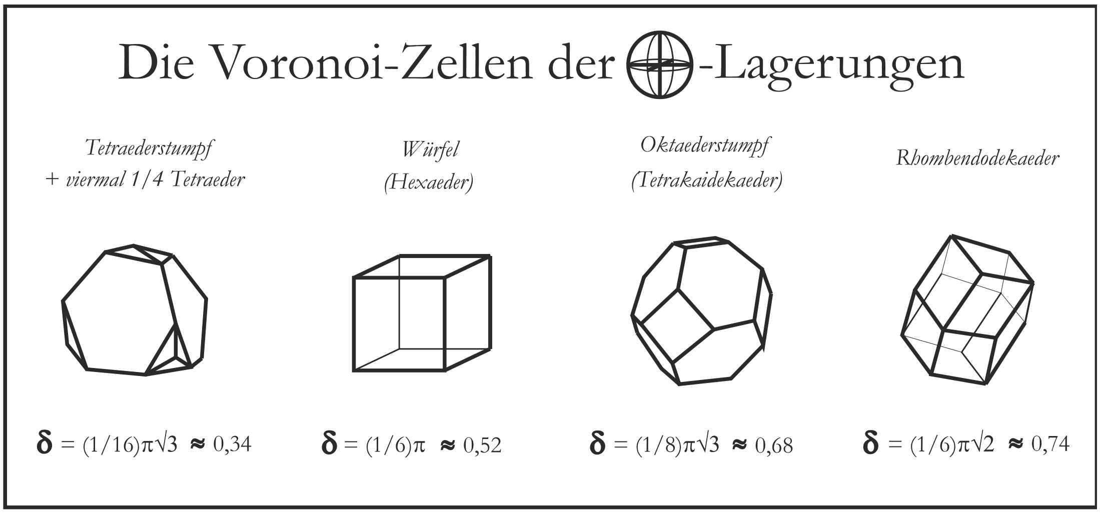
$$\delta = (1/16)\pi\sqrt{3} \approx 0{,}34$$

$$\delta = (1/6)\pi \approx 0{,}52$$

$$\delta = (1/8)\pi\sqrt{3} \approx 0{,}68$$

$$\delta = (1/6)\pi\sqrt{2} \approx 0{,}74$$

Siehe die folgende Tafel mit den entsprechenden *Voronoi-Zellen.* (Die Keplersche Vermutung, dass die Dichte $\delta = (1/6)\pi\sqrt{2} \approx 0{,}74$ tatsächlich die größtmögliche für eine regelmäßige, gitterförmige Kugelpackung ist, wurde ja inzwischen *bewiesen*.)



Was H betrifft, so soll gemäß der heutigen Experimentalphysik für Wasserstoff (im festen Zustand, also kurz über dem Kelvin-Nullpunkt) die *letztere* Dichte ($\delta \approx 0{,}74$) gelten.

H2 hat den gleichen (denselben) Ladungskörper $K_{43,3}$, aber einen etwas anderen neutralen Gestaltungskörper $K_{34,7}$, nämlich nicht mit der Masse 0, sondern 1 (also eine (**1**)-Setzung, d. h. die erste Produktzelle (2/3) wird 1 gesetzt – was sich aber natürlich nur in der *Matrix* zeigt, siehe die folgende Seite.)

$$\mathrm{H2} = {}^{1}\mathrm{H}K_{34,7} \oplus {}_{1*}\mathrm{H}K_{43,3} = {}_{1*}^{1}\mathrm{H}K_{43,3}K_{34,7}$$

Alle 289 Produktezahlen außer der ersten (1/2) müssen also zusammen das Produkt **6** *(„Oktaeder")* ergeben. Damit ist klar, dass die gesuchte 289er-Mischung (**3**) ist, denn 3 **:** 1/2 = **6**. Es kommen also *sieben* 289er-Mischungen *(Vermögen)* aus der „DEUS"-Struktur aus Abschnitt XIII.VII. in Frage: Logistikon 11 und 27, Thymoeides(I) 10 und 31 sowie Thymodeides(II) 7 und 34 und Epithymetikon 6. Die *Letzten 9,* die ja allein für das Gesamtprodukt eine Rolle spielen, sind also:

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 = **3**] : [1/2] = **6**

$^{1}_{252}H$ $K_{34,7}$

O = 50
A = 20

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/4	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	
	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3	O
	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	A
																																																	1
	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/4	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	E

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	
	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	
	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3	O
	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	A
																																																	1
	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	E

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1	O_4 A_4 E_4	1																																														
E	1/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	1/2	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	1
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2	O
	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	A
																																																	6 1
	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	2	1/2	E

1

$O_4 = (2\sqrt{3} - 3)$
$A_4 = 1/2(\sqrt{3} - 1)$
$E_4 = 1/3(5\sqrt{3} + 9)$

$$[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 \;=\; \mathbf{3}] : [1/2] \;=\; \mathbf{6}$$

XIII.XIII.
UNSER AETHER $\boldsymbol{K}_{43,3}\boldsymbol{K}_{33,19}$

„Eine Welle ist der bewegte und sich bewegende Teil einer Materie mit der Eigenschaft, seine Bewegungsenergie an den unmittelbar benachbarten oder umgebenden Teil weiterzugeben, so dass die jeweilige Stelle, die bewegt wird und sich bewegt, kontinuierlich (räumlich und zeitlich hintereinander) wechselt, während die Gesamt-Materie – also das MEDIUM der Welle(n) – örtlich (mehr oder weniger) unverändert bleibt."

So ungefähr müsste eine korrekte Allgemeine Physikalische Definition des Phänomens *„Welle"* aussehen – so in etwa hätte (oder hat) sie auch jeder Physiker und Naturphilosoph bis ca. 1905/1915 definiert.

Wesentlich – also unabdingbar – ist dabei der Begriff *„örtlich unveränderte Gesamtmaterie" als das „ Medium der Welle(n)".* Dieser Doppelbegriff hat den Kern jeder korrekten, naturphilosophischen Allgemeinen Wellen-Definition zu bilden. Dass er nichtsdestotrotz inzwischen – seit dieser Zeit – aus dieser Allgemeinen Definition verschwunden ist, verdankt die Physik, jenem genialen „Unsinn" (Sinowjew) jener beiden ‚wissenschaftlichen Fundamental-Theorien': der Speziellen Relativitätstheorie und der Allgemeinen Relativitätstheorie. Denn ab dieser Zeit wurde *sprachlich ‚neu definiert'* – typisches Merkmal jeder neuen, totalitären Ideologie (vergl. etwa in der Politik die faschistischen und die kommunistischen ‚Staatstheorien', aber auch, wenn auch auf niedrigerem Niveau, die gegenwärtige Gender-Ideologie)[32].

Von da an gab es jetzt *zwei* (Neu)definitionen – nämlich eine für *‚Normale'* Wellen (z.B. Schallwellen oder Wasserwellen) und eine für die sogenannten *Elektromagnetischen* Wellen – also für Wellen, die, aufgrund der Theorie(n) dieses einzigartigen Physikers, auch *ohne Medium* auskommen müssen. Aber damit immer noch nicht genug: Für dieses merkwürdige Phänomen – also für *„Wellen ohne Medium"* – musste eigens auch noch ein eigener *Begriff* erfunden werden: Die *„**Materie- Welle**".*

Damit ist, wie jeder Physiker und Naturphilosoph weiß, folgendes gemeint: Während bei *„Gewöhnlichen Wellen"* die Wellenbewegung dadurch zustande kommt, dass die *bewegte* bzw. *bewegende* Materie-Menge sich gegen den Widerstand der benachbarten oder umgebenden Materie-Menge durch diese Ausweich-Bewegung sozusagen *‚durchsetzen'* muss, macht dagegen die *„Materiewelle"* diese Ausweichbewegung (Wellenbewegung), da ja keinerlei ‚störende' Materie, keinerlei ‚störendes' Medium, vorhanden ist, *‚von sich alleine bzw. aus sich selbst heraus'* – sozusagen *aus einer ‚Laune der Natur'.*

Trifft nun diese *„Materiewelle"* auf ein Hindernis (z.B. auf ein ‚sehendes' Auge), so besinnt sie sich sofort darauf, was sie ja eigentlich in Wirklichkeit ist: *Keine Welle* (im Sinne der Allgemeinen, Normalen Definition), sondern einfach nur ein *Stück Materie* (ein materielles Objekt), das sich frei im Raum (wellenartig zitternd) bewegt und das sich daher nur *fälschlich* für eine Welle (im Sinne der alten Definition) gehalten hat. Sobald sie diesen Irrtum ‚eingesehen' hat, ändert sie umgehend ihr Verhalten – hört also sofort mit dem Zittern bzw. mit der Wellen-Imitation auf. Und da Physiker meist auch hervorragende Philosophische ‚Ausnahme'-Denker und Psychologen sind, wurde für dieses gleichsam *Psycho-Auto-Kinetische ‚Zwillings-Phänomen'* sofort auch die dazu passende Philosophische *Theorie* (*„Komplementär-Theorie")* erfunden.

Die Physik ist aber darüber hinaus, wie man auch weiß, eine *General*-Wissenschaft – die sich nicht mit bloßen Ausnahme-‚Singularitäten' (‚Einzelheiten') beschäftigt, sondern nach allgemeingültigen Gesetzen strebt. Mit anderen Worten: Wenn *einzelne* Materiestücke *(einzelne* Objekte) sich so verhalten, so muss dies logischerweise ganz allgemein für *jedes* Stück Materie – für *jedes* materielle Objekt – gelten.

[32] Inwieweit es sich bei der Relativitäts'theorie', aufgrund ihres *"Dogmatismus"'* (Mach) sowie ihrer grundsätzlichen, "*unfalsifizierbaren Unsinnigkeit"* (Sinowjew), tatsächlich um eine Ideologie mit nahezu *'geistig-faschistoiden' Zügen* handelt, zeigt umissverständlich die Behandlungsempfehlung eines ihrer glühendsten, radikalsten Anhänger: "Jeder, der nicht an die Relativitätstheorie glaubt, müßte einer psychiatrischen Untersuchung zugeführt werden." Henri Arzeliès, Physiker, 1961/63.

„Materiewelle" ist demnach – nach dieser congenialen, von de Broglie 1923 generierten und „zu Ende gedachten" ‚Theorie' – also nicht nur z.B. ein *„Stück" Licht* (ein *„Photon")* usw., sondern überhaupt ***jedes*** *Stück Materie:* ein Stück *Metall*, ein *Tisch*, ein *Haus*, Schrödingers *Katze* Lee Smolins *Körper*[33] – solange es nur *‚unentdeckt'* im Verborgenen bleibt. Sobald es aber von einem Physiker oder von irgendeiner anderen physikalischen ‚Instanz' registriert wird, besinnt es sich endlich umgehend auf seinen *eigentlichen, ‚wellenlosen'* Zustand und nimmt diesen augenblicklich an – der Physiker sagt dann einfach: *„es kollabiert"*.

Bei der vorliegenden Abhandlung ist das *anders:* Die vorliegende Abhandlung CALCULUS MATERIAE orientiert sich *nicht* an *Physikalischen Ideologien* und deren sprachlichen *Neudefinitionen* – seien diese auch noch so genial –, sondern geht schlicht und einfach von der Alten, ‚Normalen' Allgemein-Definition (siehe oben) aus. Diese Allgemein-Definition gilt hier also *primär*, *grundlegend*, an ihr ist buchstäblich nicht zu rütteln – will man nicht in immer genialere, abstrusere, unkontrollierbarere Phantasiegebilde und Phantastereien geraten. Folglich *m u s s* selbstverständlich (auch) die *„Elektromagnetische"* Welle (z.B. *Licht)* ein *M e d i u m* haben, und zwar in diesem Falle ein ***Ideales Medium****,* in dem diese Welle bzw. als das diese Welle sich bewegt. Und wenn dann dabei solche, zugegeben, durchaus *merkwürdigen* Phänomene wie der sogenannte *„Kollaps der Wellenfunktion" („Zustandsreduktion")* auftreten, so wird sich auch dieser *‚Sekundär'*-Effekt – unterstellt, dass die Welt sinnvoll aufgebaut bzw. computiert ist – eben völlig sinnvoll anhand der *Struktur* dieses (unabdingbaren) *idealen Mediums* erklären und verstehen lassen.

Nach dem, was bisher hier dargelegt wurde, kann es sich bei diesem Medium natürlich nur um eine (unendlich feine) Struktur S_{33} handeln, bestehend also aus $K_{33\,\oplus}$ – und zwar, wie bereits unter Abschnitt XIII.X. erwähnt, um die Struktur aus den Idealkörpern

$$K_{33,19} \oplus K_{43,3}$$

In der hier verwendeten Nomenklatur ist unser Aether also folgendermaßen zu kennzeichnen:

$$\mathrm{Ae} \;=\; {}^{\mathbf{0}}\mathrm{Ae}K_{33,19} \oplus {}_{\mathbf{1**}}\mathrm{Ae}K_{43,3} \;=\; {}_{\mathbf{1**}}{}^{\mathbf{0}}\mathrm{Ae}K_{43,3}K_{33,19}$$

Aus den dazu gehörenden Matrices auf den nächsten zwei Seiten sowie aus den *Letzten 9* dieser 289er-Mischungen ist zu ersehen, dass der neutrale Gestaltungs-Körper K_{33} *keine* (**1**)-Setzung hat – sondern dass die 289er-Produkte-Zahl also genau **4** beträgt (vier Eckpunkte hat ein Tetraeder). (Die Bedeutung der Indices ** aus Ae wird gleich, auf S. 257, erklärt.)

Für diesen $K_{33,19}$ des Aethers kommen die folgenden 289er-Mischungen in Frage, die alle das benötigte 289er-Produkt (**4**) ergeben: Logistikon 30, Thymoeides (I) 7 und 34, sowie Thymoeides (II) 37. Dies heißt für die letzten 9 von $K_{33,19}$:

$$[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3 * 3] \;=\; \mathbf{4}$$

Der *Ladungs*-Körper, also $K_{43,3}$, von Ae, besitzt dagegen eine (erste) (**1**)-Setzung, und zwar bei **(2/3)**. Folglich muss das Produkt des ‚Rests', also von 2 bis 289, genau **16/3** betragen, damit sich die 8 Eckpunkte des Hexaeders ergeben:

$$\mathbf{16/3} : 2/3 = \mathbf{8}$$

Wie bereits für H1 erörtert, das ja ebenfalls einen Ladungskörper mit nur einer (**1**)-Setzung, also einer Masseneinheit besitzt, entsprechen **16/3** in der „DEUS"-Struktur aus Abschnitt XIII.VII. ebenfalls genau *vier* 289er-Mischungen, nämlich Logistikon 8 und 33, Thymoeides (I) 37 und Epithymetikon 3. Für die „letzten 9" heißt das dann:

$$[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 \;=\; \mathbf{16/3}] : [2/3] \;=\; \mathbf{8}$$

---

[33] Lee Smolin, *Quantenwelt – Wie wir zu Ende denken, was mit Einstein begonnen hat,* New York 2019, S. 174 ff.

^{0}Ae

O = 100
A = 40

$K_{33,19}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	**2/3**	1/2	**3/4**	**2/3**	4/3	**3/2**	1/2	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	4/3	**2/3**	1/3	**2/3**	**3/4**	**1/2**	**3/2**	1/2	**3/2**	2	3	2	3	2	3	2	**3/2**	1/2	**3/4**	**1/2**	**3/4**	**2/3**	1/3	**2/3**	**3/4**	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	**3/4**	**1/2**
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O	2/3	1/3	2	2/3	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2/3	2	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	2	3	3/4	2	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	2/3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	4/3	3/4	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	3/2

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	**3/2**	**1/2**	**3/4**	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	**3/4**	**2/3**	1/3	**2/3**	**3/4**	**1/2**	**3/4**	1/2	**3/2**	2	3	2	3	2	3	2	**3/2**	1/2	**3/2**	**1/2**	**3/4**	**2/3**	1/3	**2/3**	4/3	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	1/2	**3/2**	4/3	**2/3**	**3/4**	1/2	**2/3**
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2	2/3	2	2/3	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2/3	2	1/3	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	3/2	3/2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	3/4	4/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	4/3	3/2	2/3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2	3/4	3	2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	**2/3**	1/2	**3/4**	**2/3**	4/3	**3/2**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	1/3	**2/3**	1/3	**2/3**	**3/4**	**1/2**	**2/3**	1/2	**3/2**	2	3	2	3	2	3	2	**3/2**	1/2	**2/3**	**1/2**	**3/4**	**2/3**	1/3	**2/3**	1/2	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	**3/4**	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	2	2	2/3	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2/3	1/3	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/3	2/3	1/2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2/3	2	2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	2	1/2	3/4	2	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	2/3	2	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	2	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	1/2

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	**3/4**	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	1/2	**2/3**	1/3	**2/3**	**3/4**	**1/2**	**2/3**	1/2	**3/2**	2	3	2	3	2	3	2	**3/2**	1/2	**2/3**	**1/2**	**3/4**	**2/3**	1/3	**2/3**	1/3	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**3/2**	4/3	**2/3**	**3/4**	1/2	**2/3**
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	2	2	2/3	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2/3	1/3	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/3	2/3	1/2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2/3	2	2	2/3
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	1/2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3	2/3	2	2/3	3/4	2/3	2	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	2	2/3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2	3/4	1/2	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	**1/2**	1/2	**3/4**	**2/3**	4/3	**3/2**	1/2	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	4/3	**2/3**	1/3	**2/3**	**3/4**	**1/2**	**3/2**	1/2	**3/2**	2	3	2	**3/2**	2	3	2	**3/2**	1/2	**3/2**	**1/2**	**3/4**	**2/3**	1/3	**2/3**	1/2	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	**3/4**	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2/3	2	2	2/3	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2/3	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3/2	1/2	3/4	2	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	2/3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	2/3	3/4	2/3	2	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	**3/4**	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	**3/4**	**2/3**	1/3	**2/3**	**3/4**	**1/2**	**3/2**	1/2	**3/2**	2	3	2	**3/2**	2	3	2	**3/2**	1/2	**3/2**	**1/2**	**3/4**	**2/3**	1/3	**2/3**	4/3	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	1/2	**3/2**	4/3	**2/3**	**3/4**	**1/2**	**1/2**	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	1/3	2	2/3	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2/3	2	2	2/3	
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	
1																																																	4
E	3	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	2/3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2	3/4	1/2	3/2	

1

$\mathbf{O_4} =$	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$\mathbf{A_4} =$	$1/2(\sqrt{3} - 1)$
$\mathbf{E_4} =$	$1/6(5\sqrt{3} + 9)$

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3 * 3] = **4**

1 25 ** Ae

O = 66 2/3
A = 20

$K_{43,3}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	1/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2/3	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/3	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	2/3	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	1/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/3	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2/3	2	1/2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2/3

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2/3
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2/3	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2
A	1/2	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4
1	O_1 $(2-\sqrt{3})$ A_1 $1/6(3-\sqrt{3})$ E_1 $(5\sqrt{3}+9)$	1																																														
E	2	4/3	2	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	4/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2/3	
A	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4	1/2	
1																																																	8
E	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3	2	

1

O_1 =	$(2-\sqrt{3})$
A_1 =	$1/6(3-\sqrt{3})$
E_1 =	$(5\sqrt{3}+9)$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 = **16/3**] : [2/3] = **8**

Da die für die Computation des jeweiligen Idealkörpers notwendigen Bedingungen (siehe auch unter Abschnitt XIII.XII.)

– Korrekte Summen der jeweiligen *Linien*-Zellen (**A**) –
– Korrekte Summen der jeweiligen *Flächen*-Zellen (**O**) –
– Korrektes jeweiliges 289er-Eckpunkte-Produkt (**4**), (**6**), (**8**) oder (**12**) –
(mittels der Menge der jeweiligen (**1**)-Setzungen als Massenzahl **n** bzw. **n***)
– Möglichst Symmetrie der bilateralen Pendants –
– Nur der *Ladungs*-Körper besitzt, an festgelegten Stellen, *Ladungskopulas* –
– Natürlich gilt stets nur die *240er-Sequenz* bzw. die *Analoge ‚Mischung' der 40* –
– Und natürlich gelten stets nur jene 15 (**O** - **A** - (**1**) - **E**)-Mischungen –

viele *‚Freiheiten'* lassen, besteht für den jeweils betreffenden Idealkörper eine erhebliche (wahrscheinlichkeits- oder informationstheoretische bzw. statistische) *Redundanz:* Für jeden Ideal-Körper eines Stoffes existiert also eine begrenzte Anzahl von – sich *physikalisch* in nichts voneinander unterscheidenden – *Homologien.*

Was nun die Indices ****** in **1* *** betrifft, so besitzt dieser Ladungskörper von Ae *zwei Ladungskopulas,* und zwar zwei *Flächen*-Kopulas (**O**) (siehe die Matrix auf der vorigen Seite):

193 (**48** Rechts) und 97 (**48** Links)

Die Ae-Austausch-Zelle für die *Flächen*-Kopula(s) (**O**) ist also, wie schon bei H gesehen und überhaupt für *alle* (entsprechenden) Stoffe, die 241. (**96**. Rechts) Stelle; trotzdem befindet sich jeweils genau symmetrisch gegenüber das linke ‚Pendant', also 49 (**96** Links):

(**2 ⇔ 2/3**)

Die Ae-Austausch-Zelle für die *Linien*-Kopulas (**A**) befindet sich an der Stelle 265 (**120** Rechts), und sein linkes ‚Pendant' an der Stelle 25 (**120** Links):

(**2 ⇔ 3/2**)

Auf diese Weise kann der Aether sowohl mittels *Flächen*-Ladungen als auch mittels *Linien*-Ladungen – also mittels bestimmter Strukturveränderung *jeder* Stoffart, die *durch* diese *Strukturveränderung* Energie an den Aether abgibt oder *als solche* aufnimmt – *geladen* werden. Und – das sei hier schon vorweggenommen – jede Energie(menge), die ein Stoff abgibt oder aufnimmt, hat als *Äquivalenz* eine entsprechende *Bewegungsenergie (Kinetische Energie)* des *Aethers* und kann auch nur *als solche gemessen* werden.

$$E \sim M_{Ae} \cdot c^2$$

Die Interpretation jener Formel als „Masse-Energie-Umwandlung" ist (war) also blanker Unsinn[34]. Das bedeutet natürlich auch, dass es keine sogenannten *„Elementarteilchen"* gibt, - sondern bei allen solchen

[34] Da in der ***richtigen*** Koordinatengleichung: $x^2 + y^2 + z^2 - V^2t^2 = \xi^2 + \eta^2 + \zeta^2 - \Phi^2 t^2$ (siehe G.E.Streibig alias Chyron, *Transformation,* Berlin 2004, - die vermutlich immer noch viele Physiker, sowohl Einstein-Anhänger als auch -Gegner, für die *Galileische* halten) keine zwei ***verschiedenen Zeiten*** auftreten (was ja "Unsinn" (Sinowjew) ist), sondern nur zwei verschiedene (aber jeweils als *gleich gemessene)* ***Geschwindigkeiten***, kann es folglich auch nicht zu diesem Unsinn kommen – kann dieser 'revolutionäre', queere Blödsinn, den sich damals dann natürlich auch sofort die Nazis unter den Nagel gerissen haben, hier also *'im Nachhinein'* glücklich umschifft werden. Vgl. auch G.E.Streibig alias Chyron, *Die Eine Zeit,* Berlin 2005. – Ein Physik-Schlauberger und Weizsäcker-Schüler schrieb 2006 *(Quanten sind anders)* – womöglich als Replik auf den Nachweis des "Logischen Unsinns" gedacht: "Logik ist kein Teil der umgebenden Wirklichkeit, sondern durch die Absichten unseres Sprachgebrauchs bedingt! […] Daher spielt die klassische Logik im alltäglichen Leben eine wesentlich nachrangigere Rolle, als man dies allein aus der Lektüre von wissenschaftlichen Büchern vermuten würde." Natürlich hat er Recht: In der uns umgebenden Wirklichkeit (in der Natur) spielt die Logik keine Rolle – die Natur hat mit Logik (direkt) nichts zu tun. Die (S)RT ***ist*** aber nicht die Wirklichkeit – sondern sie *erklärt* die Wirklichkeit bzw. *möchte* sie *erklären!* Und solch eine (wissenschaftliche) Erklärung muss in der Tat der *Logik standhalten* – sie darf sich auf keinen Fall selber *widersprechen!* Andernfalls ist diese Erklärung keine *wissenschaftliche Erklrärung* – sondern ***Unsinn!*** – Ein ganz ähnlicher physikalischer Spinner, der "einem

(im Raum wahrgenommenen bzw. registrierten) Phänomenen namens *„Elektron", „Proton", „Neutron", „Meson", „Pion" etc., etc., etc.,* handelt es sich ausschließlich um *Aether*-Effekte, welche durch bestimmte Strukturveränderungen im Stoff an den umgebenden Aether *induziert* werden[35]. So ‚wandert' z.B. zwar jene (**O**)-Zelle (**2**) durch Tausch(e) mit (**2/3**) bei Strukturveränderung von H aus dem Stoff H heraus und weiter in die umgebenden, entsprechenden Aether-Zellen hinein – natürlich jeweils ℵ-*Unendlich Viele* solcher (**O**)-Zellen. Aber dort (im Aether) wird nur eine bestimmte Aethermenge, entsprechend der betreffenden Energie, *in Bewegung (Wellen*-Bewegung) *gesetzt* – weiter nichts (allerdings in diesem Beispiel mit einer Geschwindigkeit < c, da es sich ja um eine *geladene* Aethermenge handelt).

Jener merkwürdige *„Teilchen"*-Effekt kommt nun dadurch zustande, dass *zwei Strukturdichten* (Δ) bzw. *Physikalische Dichten* (ρ) des Aethers existieren: Nämlich die *Allgemeine Dichte*, in/mit der sich die Aetherwelle ‚allgemein' bewegt und die *Absolute Dichte* (die *größtmögliche* Dichte). Trifft nun eine *‚Allgemeine'* Aetherwelle auf ein Hindernis (z.B. auf ein Messinstrument), so zieht sie sich (punktförmig) zu einem Bereich (zu einer Aethermenge) *Absoluter* Dichte zusammen.

Die *Allgemeine* (physikalische) Aetherdichte ρ_{Ae}(general) lässt sich mittels der beiden Matrices von Ae grundsätzlich (natürlich immer abhängig von der Genauigkeit der drei Planck-Größen und des Metrik-Faktors $(2\alpha)^{-1}$) und der Gravitativen Massenzahl **n** des Aethers berechnen.

Die Gravitative Massenzahl **n** von Ae [$_{1^{**}}{}^{0}\mathrm{Ae}K_{43,3} \oplus K_{33,19}$] = **1**** (also **n** < 1).

Die Reduzierung der Gravitativen Massenzahl kommt durch die Anwesenheit von Ladungskopulas zustande; hier sind es *zwei* Kopulas. Unter der Voraussetzung, dass die *eine* Kopula (‚*****') die Masse um 0,000832654… reduziert und die *andere* Kopula (‚*****') um etwas *mehr,* um ca. 0,00711262…, (was aber beides experimentell überprüft werden muss), so ergibt das eine *Gesamtreduktion* von ca. 0,007945274…, so dass also die folgende Massenzahl (**n**) entsteht:

(**n**) = **1**** = 1 – [0,000832654…+ 0,00711262…] = **0,992054726…**

Es ist davon auszugehen, dass die (noch experimentell zu bestimmende bzw. zu berechnende) Cohaesions-Konstante $\varphi_{43,3\oplus33,19}$, die den Zusammenhang der Aetherstruktur $S_{43,3\oplus33,19}$ herstellt, dafür sorgt, dass die Abstände der einzelnen Aether-Gesamtkörper ($K_{33,19}\oplus K_{43,3}$) *so groß wie möglich* wird. D.h.: Der Raum, den beide Einzel-Körper ‚mitbringen' (der dem irrationalen $\mathbf{O_4}$ jeweils *„anhangt",* ΟΥΣΙΑΣ ANTEXOMENHN, TIMAIOS 52c) wird *voll ‚genutzt'* – indem sich beide Volumina *V addieren.*

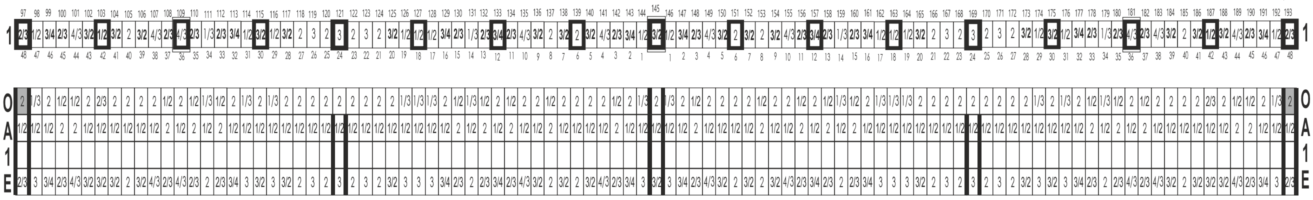
Zur Bestimmung dieser zwei Raum-Mengen $\mathbf{\Sigma(E_4E_1E_2\ \ldots)}$, die die beiden Aetherkörper ‚mitbringen', sowie zur Berechnung der Aether-Dichte mittels dieses Gesamtvolumens V_F, bzw. mittels der Aethermasse und des Metrikfaktors, jeweils anhand der beiden Aethermatrices, siehe die nächste Seite.

Freund zuliebe", welcher *"Eine Einzige Zeit"* vertritt, mit diesem gemeinsam die 'Theorie' *Zweier Zeiten – einer Universalen ("Universal Time") und einer Metabolischen ("Spacetime 'Metabolism'")* – erfand, schrieb 2018 *(Die Ordnung der Zeit):* "Wir stehen vor der Alternative, entweder die Beschreibung der Welt zwanghaft an unsere Anschauungen anzupassen oder zu lernen, unsere Anschauungen an das anzugleichen, was wir über die Welt herausgefunden haben. Ich habe kaum Zweifel daran, dass die zweite Strategie die fruchbtarere ist." Meine Frage an uns und an den Spinner: ***Was*** haben wir denn über die Welt *herausgefunden?* Antwort: Wir haben *herausgefunden*, dass sich in der Welt (z.B.) das Licht *merkwürdig (ungewohnt) verhält* – die *Relativität der Zeit* haben wir nämlich durchaus ***nicht*** herausgefunden –, auch wenn der Spinner dies den Lesern seines Buches gern einreden möchte! Und um (u.a.) diese (herausgefundene) Merkwürdigkeit zu erklären, hat dann ein gewisser Herr Einstein aus Ulm seine (S)RT konstruiert – die sich nur leider, bei genauerem und unvoreingenommenem Hinsehen, als Unsinn erwiesen hat, - jedenfalls für jeden, der sich dieser (simplen) Erkenntnis nicht vollständig verweigert.

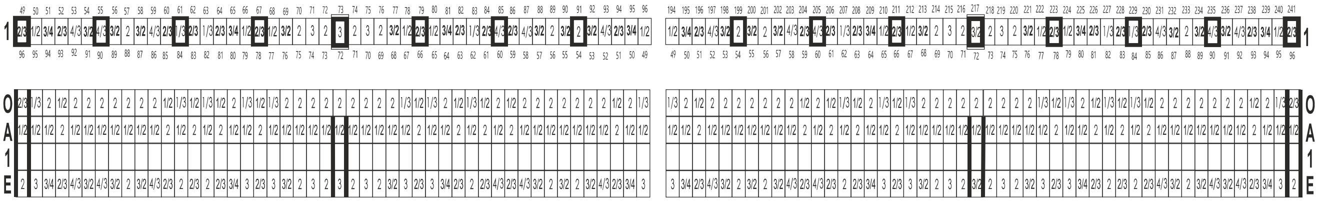
[35] Folglich sind natürlich auch alle (vermeintlichen) *Stoff-Umwandlungen* oder gar (vermeintlichen) *-Neuerzeugungen*, die durch Beschießen eines "Atoms" eines Stoffes durch ein (vermeintliches) "Atom" eines anderen Stoffes (vermeintlich) entstehen, *in Wirklichkeit* nichts anderes als die Erzeugung von *"Stoff-Attrappen".* Mit anderen Worten: Durch das Beschießen der Masse *einer* bestimmten Aetherwelle mit der Masse einer *anderen* bestimmten Aetherwelle wird die Masse der beschossenen Aetherwelle entsprechend vergrößert – und diese (vergrößerte) Äthermasse hält man dann für ein "Atom" eines (vermeintlich) erzeugten Stoffes. – Dümmer geht's eigentlich nicht.

O = 66 2/3
A = 20

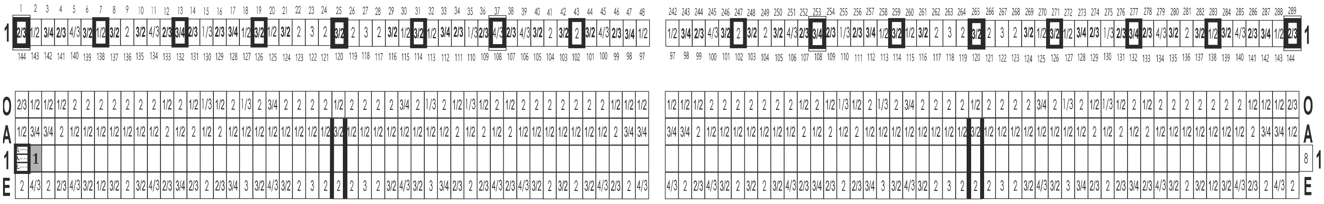
$_{1**}$Ae $K_{43,3}$



$\sum_{97}^{144}$ **E = 79** 5/12 3/2 $\sum_{146}^{193}$ **E = 79** 5/12



$\sum_{49}^{96}$ **E = 78** 2/3 $\sum_{194}^{241}$ **E = 78** 2/3



1

O_s =	$(2 - \sqrt{3})$
A_s =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E_s =	$(5\sqrt{3} + 9)$

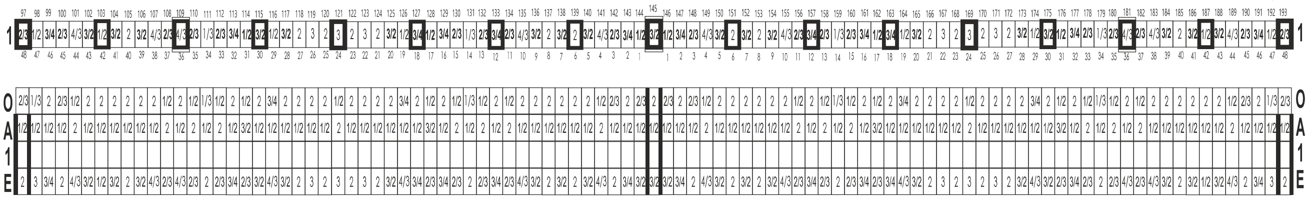
$\sum_{1}^{48}$ **E = 73** 1/12 $\sum_{242}^{289}$ **E = 73** 1/12

$\sum_{1}^{289}$ **E = 463** 5/6

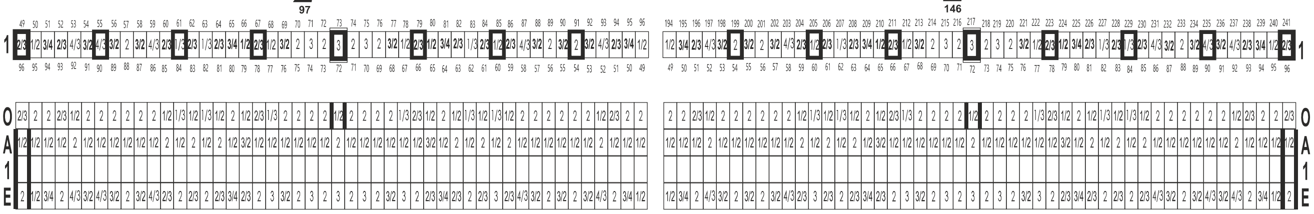
$(5\sqrt{3} + 9) \times$ **463** 5/6 = **8191,414498...**

O = 100
A = 40

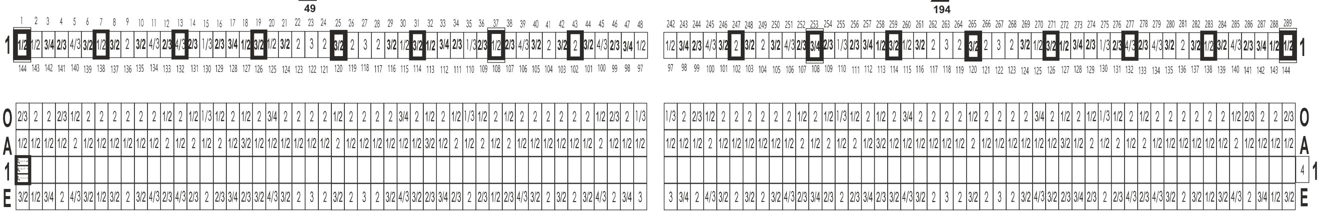
^{0}Ae $K_{33,19}$



$\sum_{97}^{144}$ **E = 70** 5/6 3/2 $\sum_{146}^{193}$ **E = 70** 5/6



$\sum_{49}^{96}$ **E = 76** $\sum_{194}^{241}$ **E = 76**



1

O_s =	$2(2\sqrt{3} - 3)$
A_s =	$1/2(\sqrt{3} - 1)$
E_s =	$1/6(5\sqrt{3} + 9)$

$\sum_{1}^{48}$ **E = 68** 1/6 $\sum_{242}^{289}$ **E = 68** 1/6

$\sum_{1}^{289}$ **E = 431** 1/2

$1/6(5\sqrt{3} + 9) \times$ **431** 1/2 = **1270,066603...**

$\left[(5\sqrt{3} + 9) \times \mathbf{463}\,5/6\right] + \left[1/6(5\sqrt{3} + 9) \times \mathbf{431}\,1/2\right]$ = **9461,481101...**

Das Fundamentalvolumen V_F, das unser Aether pro Körper-Kombination allgemein (general) realisiert, beträgt also 9461,481101…. Damit ergibt sich für die Physikalische Aetherdichte ρ_{Ae}(general):

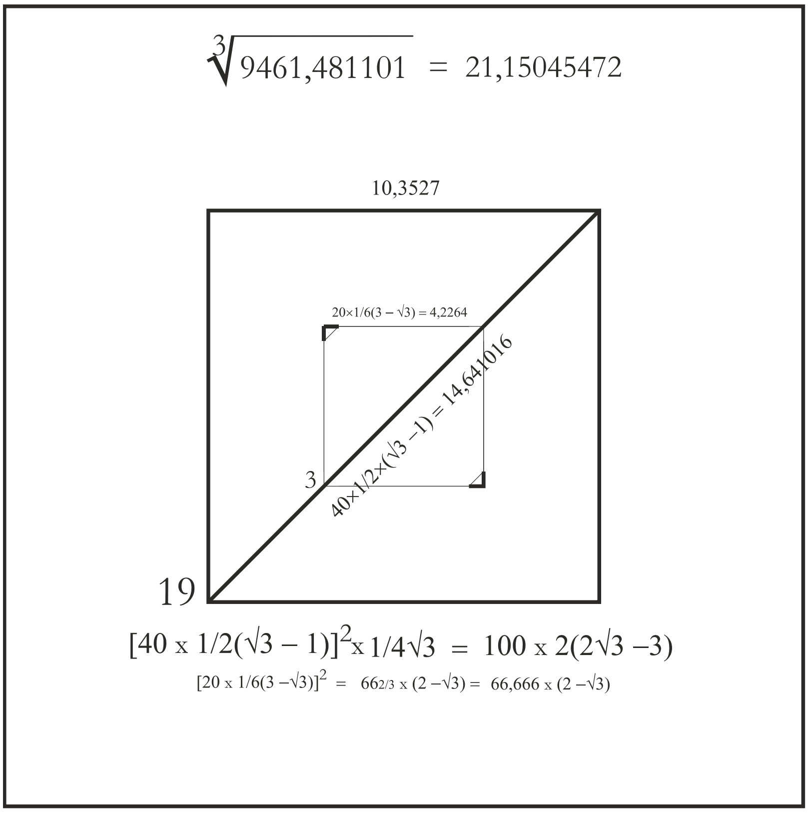
$$\rho_{Ae}(\text{general}) = \frac{1^{**}}{V_F} \cdot (2\alpha)^{-1} \left[\frac{g}{cm^3}\right]$$

$$\rho_{\mathbf{Ae}}(\text{general}) = \frac{0{,}998540444...}{9461{,}481101...} \cdot 68{,}51799954... = \mathbf{0{,}007231213...} \left[\frac{g}{cm^3}\right]$$

In einem Kubik-Zentimeter (cm^3) leeren Raum (Vacuum) befindet sich also ‚allgemein' (ca.) 0,007231213 Gramm (g) Aethermasse. Siehe dazu die folgende Grafik.

TOPOLOGIE-ELEMENT DER AETHERSTRUKTUR $S_{43,3 \oplus 33,19}$

$V_F = 9461{,}481101$



Jede Aetherwelle (in vereinfachter, *ein*-dimensionaler Darstellung) besteht aus *zwei* verschiedenen *Wellenbewegungen* –

einer *Transversalen* Wellenbewegung, mit der *Transversal-Frequenz* $\boldsymbol{\nu_\Lambda}$ bzw. der *Wellenlänge* $\boldsymbol{\Lambda}$

und einer *Longitudinalen* Wellenbewegung, mit der *Longitudinal-Frequenz* $\boldsymbol{\nu_A}$ bzw. der *Amplitude* $\boldsymbol{A}$.

Dabei gilt jeweils:

$$\boldsymbol{\Lambda} = \mathbf{2A}$$

Außerdem:

$$(\boldsymbol{\nu_\Lambda} \cdot \boldsymbol{\Lambda}) = (\boldsymbol{\nu_A} \cdot 2\mathbf{A}) = \mathbf{v}$$

Also auch:

$$\boldsymbol{\nu_\Lambda} = \boldsymbol{\nu_A}$$

Es gibt grundsätzlich zwei verschiedene Arten von Aether-Wellen: Die *eine* Art (I) betrifft Aetherbewegungen, bei der ***einfache*** Struktur-Umwandlungen (Veränderungen) eines Stoffes (Körpers) – also ***ohne*** *Veränderung der* ***Massenzahl n***$^{(*)}$ des betreffenden Stoffes (Körpers) – an den umgebenden Aether als Bewegungsenergie abgegeben werden. Diese Aetherwellenart (WI)) – missverstanden als *Welle ohne Medium* – wird in der Physik als *„Elektromagnetische"* Wellen oder Strahlung bezeichnet.

Die *andere* Art (WII) – missverstanden bzw. ‚missbraucht' als *„Materiewelle"* – bezieht sich auf Aetherwellen, die dadurch zustande kommen, dass sich ein Stoff (Körper) (auch) hinsichtlich seiner ***Massenzahl n***$^{(*)}$ verändert und diese ***gravierende*** Veränderung in den Aether als Bewegungsenergie induziert.

Für WI gilt, dass sich diese Wellen stets mit Lichtgeschwindigkeit *(c)* fortbewegen – während die Fortpflanzungsgeschwindigkeit von WII stets kleiner als *c* ist. WI ist gewissermaßen eine Spezialisierung (Sonder- oder Unterart) von WII – alle Zusammenhänge und Formeln von WII gelten also auch für WI, aber eben nicht umgekehrt.

Hier zunächst die Zusammenhänge für WI:

$$\Lambda = \frac{\mu_p}{M_{\mathbf{Ae}}} \cdot \lambda_p = \frac{\lambda_p}{\tau_p \cdot \nu} \qquad \nu = \frac{M_{\mathbf{Ae}}}{\mu_p \cdot \tau_p} = \frac{\lambda_p}{\tau_p \cdot \Lambda}$$

$$M_{\mathbf{Ae}} = \mu_p \cdot \nu \cdot \tau_p = \frac{\mu_p \cdot \lambda_p}{\Lambda}$$

$$\nu \cdot \Lambda = \frac{\lambda_p}{\tau_p} = c$$

$$E_{\mathbf{Ae(W)}} = M_{\mathbf{Ae}} \cdot \frac{\lambda_p^2}{\tau_p^2} = \frac{\mu_p \cdot \lambda_p}{\Lambda} \cdot \frac{\lambda_p^2}{\tau_p^2}$$

$$= \frac{\lambda_p^2 \cdot \mu_p \cdot \nu}{\tau_p} = h \cdot \nu$$

Da bei der Wellenart WII die Wellengeschwindigkeit **v** stets kleiner als die Lichtgeschwindigkeit *(c)* und verschieden groß ist, gelten dort also folgende Formeln – die aber natürlich auch für WI gelten:

$$\Lambda = \sqrt{\frac{\mu_p \cdot \lambda_p^2}{M_{\mathbf{Ae}} \cdot \nu \cdot \tau_p}} \qquad \nu = \frac{\mu_p \cdot \lambda_p^2}{M_{\mathbf{Ae}} \cdot \Lambda^2 \cdot \tau_p}$$

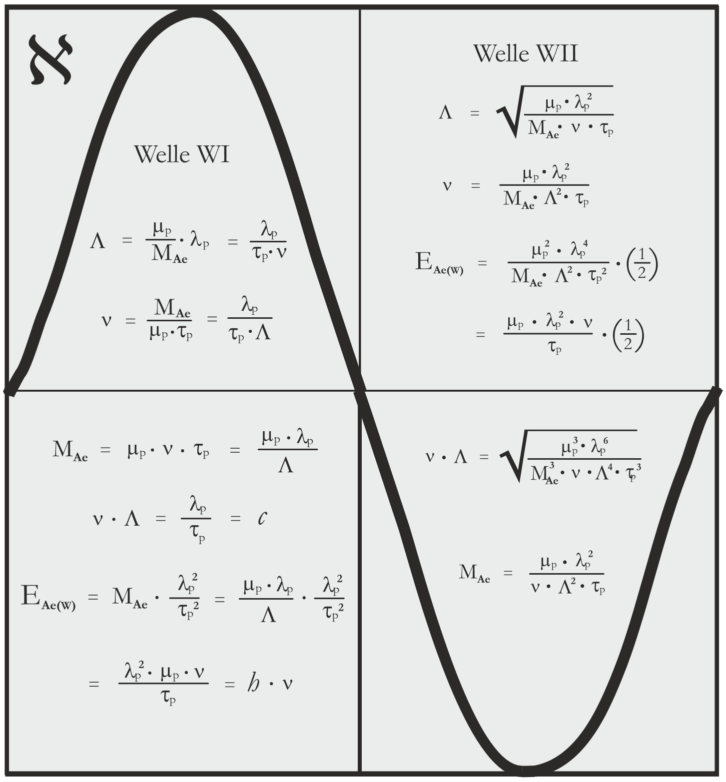
$$M_{\mathbf{Ae}} = \frac{\mu_p \cdot \lambda_p^2}{\nu \cdot \Lambda^2 \cdot \tau_p}$$

$$\nu \cdot \Lambda = \sqrt{\frac{\mu_p^3 \cdot \lambda_p^6}{M_{\mathbf{Ae}}^3 \cdot \nu \cdot \Lambda^4 \cdot \tau_p^3}}$$

$$E_{\mathbf{Ae(W)}} = \frac{\mu_p^2 \cdot \lambda_p^4}{M_{\mathbf{Ae}} \cdot \Lambda^2 \cdot \tau_p^2} \cdot \left(\frac{1}{2}\right) = \frac{\mu_p \cdot \lambda_p^2 \cdot \nu}{\tau_p} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)$$

Siehe dazu auch die folgende Abbildung:

Die Aetherwelle



Die Energie (E) der Welle ist also bei beiden Aetherwellen nur von der *Frequenz* $(\boldsymbol{\nu})$ abhängig:

$$E_{Ae(WI)} = (\lambda_p{}^2 \cdot \mu_p \cdot \boldsymbol{\nu})/\tau_p)$$

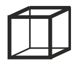
$$E_{Ae(WII)} = (\lambda_p{}^2 \cdot \mu_p \cdot \boldsymbol{\nu})/\tau_p) \cdot (1/2)$$

Der entscheidende *Unterschied* betrifft die Art und Weise, wie die Welle jeweils *entsteht:*
Bei I geschieht die Strukturveränderung des verursachenden Stoffes (Körpers), die, wie oben gesagt, *ohne* Veränderung der Massenzahl $\mathbf{n^{(*)}}$ verläuft, *unmittelbar*, *instantan*, also innerhalb der Planckzeit (τ_p). Daher entsteht auch die Wellenbewegung von WI *unmittelbar:* Die Welle erhält ihre Geschwindigkeit, *(c), instantan,* also innerhalb der *Planckzeit.*

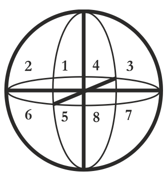
Bei II dagegen vollzieht sich die Strukturveränderung des verursachenden Stoffes, da diese *mit der Veränderung der Massenzahl* $\boldsymbol{n^{(*)}}$ einhergeht, nur *mittelbar,* nur über einen gewissen *Zeitraum.* Folglich ist auch die Bewegung, die diese Massenzahlveränderung dem umgebenden Aether als Kraft (Energie) mitteilt, eine *mittelbare*, sich über einen gewissen *Zeitraum erstreckende.* Bei diesem Vorgang kann somit *keine gleichförmige* Bewegung (Geschwindigkeit) erzeugt werden, sondern nur eine *gleichmäßig beschleunigte.* $E_{Ae(WII)}$ enthält deshalb den (mittelbildenden) kinetischen Energie-Term (1/2).

Sehen wir uns diese Vorgänge (I und II) etwas genauer an. Beide Wellen(arten) haben damit zu tun, dass sich die Massenkugel $\mathbf{M_\bullet}$ eines Stoffes *energetisch* – also per Bewegungsenergie – mit ihrer Aether-Umgebung austauscht: Strukturveränderungen der Massenkugel(n) eines Stoffes (was ja auch *Bewegungen* eines Stoffes sind) werden auf den Aether als Wellenbewegungen übertragen (induziert). Und umgekehrt: Aetherwellenbewegungen bzw. deren Energie verursachen Strukturveränderungen (Strukturbewegungen) der Massenkugel.

Der Aufbau solch einer Massenkugel wurde in der Tafel GRADUS STRUCTURAE MATERIAE S. 124 bereits angedeutet. Aus den Massenkuben $\mathbf{M_\square}$, bestehend aus der unendlich feinen Platonischen Idealstruktur *S,* also

MASSEN-KUBEN $\mathbf{M_\square}$ aus der $\aleph$-unendlichen Idealstruktur *S* : 

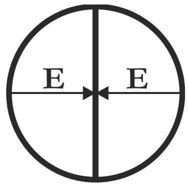
baut die S-Ω-I eine möglichst symmetrische, exakte Massenkugel auf – also eine Kugel mit sehr hoher Sphärizität (die betreffende sphärische Aufbau-Zahl bezeichne ich mit $\mathbf{\Sigma\Phi}$) :

$\mathbf{\Sigma\Phi}$ x $\mathbf{M_\square}$ = 

= MASSEN-KUGEL $\mathbf{M_\bullet}$

$$\mathbf{\Sigma\Phi} = 98\,669\,397\,394\,254\,473\,720\,426\,888\,914\,939\,960\,747\,783 = 57\,331\,673\,356\,523^3 * (1/6)\pi$$

Für die (äußere) Cohaesions-Energie oder -„Kraft" (Leibniz), die dafür sorgt, dass sich immer genau solch eine Anzahl von Kuben zu einer Kugel zusammenfügen bzw. herausbilden und gegeneinander abgrenzen, siehe also die folgende Abbildung und die dazu gehörige Dreier-Gleichung:



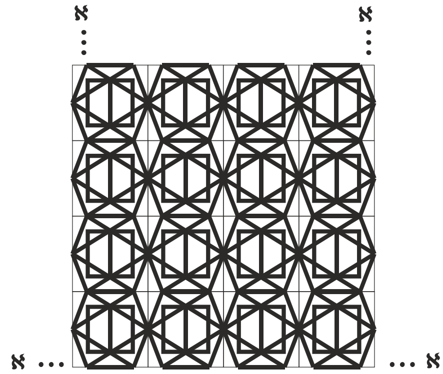
$$\text{Äußere Cohaesions-Energie } \mathbf{E}_{(\mathrm{Coex})} = \frac{\sqrt{\frac{1}{2}\left(\frac{1}{6}\pi\cdot N^3\right)\mathbf{M}_{\square}} \cdot \sqrt{\frac{1}{2}\left(\frac{1}{6}\pi\cdot N^3\right)\mathbf{M}_{\square}}}{\left(\boldsymbol{\Sigma\Phi} + \left|\, \boldsymbol{\Sigma\Phi} - \left(\frac{1}{6}\pi\cdot N^3\right)\right|\right)} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_P^2}{\boldsymbol{\tau}_P^2}$$

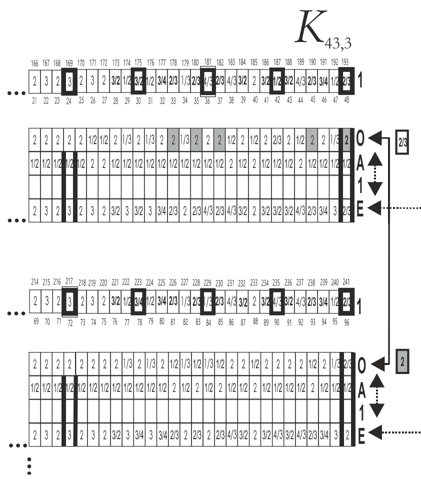
$$=$$

$$= (1/2)^* \; 1.000\,000\,000\,000\,000\,000\,000\,000\,000\,000\,000\,000\,000\,000\,000\;0880066941160790148\ldots\; \mathbf{M}_{\square} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_P^2}{\boldsymbol{\tau}_P^2}$$

$$N = 57\,331\,673\,356\,523$$ [36]

Behandeln wir zunächst den Fall I, bei dem durch elektromagnetische Wellen bzw. Strahlung (z.B. Licht, „Photonen“) auf die äußere Schicht solch einer Kugel, die also zur Gänze aus einer unendlich feinen Platonischen Idealstruktur besteht, Einfluss genommen wurde, so dass sich die Copulas („“Elektronen“) um (z.B.) 48 289er-Zellen verschoben haben – z.B. von Zelle 48 auf Zelle 96 –

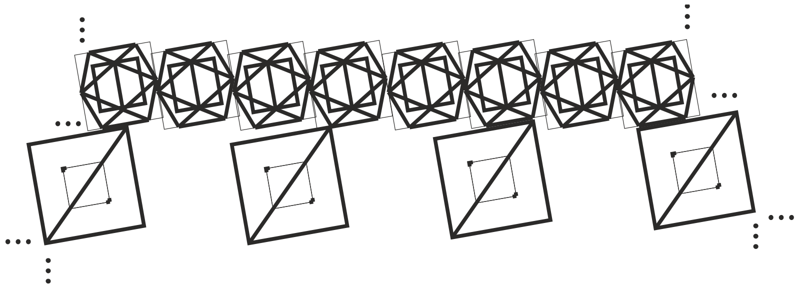




und daraufhin nun in den ursprünglichen (ungeladenen) Zustand ‚zurückfallen‘. Es handelt sich also jeweils um die (aus unendlich vielen Idealkörpern) bestehende äußere Hülle der Massenkugel – je intensiver die elektromagnetische Strahlung war, desto weiter nach innen reicht diese bewegte (geladene, verschobene) äußere Hülle.

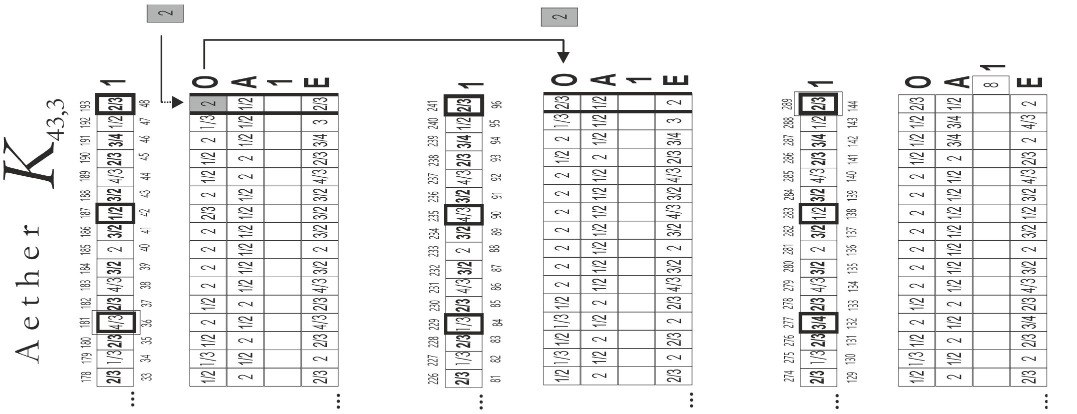
[36] Nicolaus Copernicus hat in seinen *De revolutionibus Orbium Caelestium,* 1540, sehr schön formuliert, wie Gott dann im Großen aus Materieteilen die *Planeten*-Kugeln zusammenfügt: “Equidem existimo gravitatem non iliud esse quam appetentiam quandam naturalem partium, inditam illis a divina providentia opificis universorum, ut in unitatem integritatemque suam sese conferant in formam globi coeuntes.“ Man muss also nur noch *„gravitatem“* durch *„cohaesionem“* ersetzen, um diesen gesetzmäßigen Vorgang zu charakterisieren: “Equidem existimo **cohaesionem** non iliud esse quam appetentiam quandam naturalem partium, inditam illis a divina providentia opificis [ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥ] universorum, ut in unitatem integritatemque suam sese conferant in formam globi coeuntes.“

Durch diese Strukturveränderung – durch diese Rückverschiebung der Copula – wird eine Rückdrehbewegung des gesamten Platonischen Körpers erzeugt, die sich auf die umgebenden Platonischen Aetherkörper überträgt und diese dann in Wellenbewegungen versetzt[37].



War die vorausgegangene elektromagnetische Strahlung (Wellenbewegung) stärker, so haben die Copulaverschiebungen auch auf die weiter innen liegenden Idealkörper übergegriffen und sich immer weiter quasi ineinander *verdrillt*. Schließlich, ab einer gewissen (im Unendlichen liegenden) Grenze, greifen die Copulas über die Massenkugel *hinaus* – und greifen auf die Aetherkörper *direkt* über. Die Körper sind, nach gängiger (‚atomistischer') Sprachregelung, *„ionisiert"*.

Damit sind wir bei Fall II: Die Verdrillung erfasst nun auch die umgebenden Aetherkörper – so dass diese negativ geladen sind.



[37] Diese unendlich kleinen Bewegungen und Größen 'summieren' sich unendlich, gleichsam wie durch einen *infinitesimal-finiten 'Storchschnabel'*, – und erscheinen als *finite Wellenlängen*,, *Flächen, Massen* und *Geschwindigkeiten:*

Infinitesimal ⟶ c-g-s - Maßeinheit

$[A_4] \otimes n\cdot\eta = [\mathrm{cm}]$ Maßeinheit Zentimeter *(Linie)*

$[O_4] \otimes n\cdot\eta = [\mathrm{cm}^2]$ Maßeinheit Quadratzentimeter *(Fläche)*

$[(1)] \otimes n\cdot\eta = [\mathrm{g}]$ Maßeinheit Gramm *(Masse)*

$\left[\frac{A_4}{\mathrm{sec}}\right] \otimes n\cdot\eta = \left[\frac{\mathrm{cm}}{\mathrm{sec}}\right]$ Geschwindigkeit (v)

$\left[\frac{A_4}{\mathrm{sec}}\right] \otimes 2^{\aleph_{(0)}} = [\mathrm{c}]$ Lichtgeschwindigkeit *(c)*

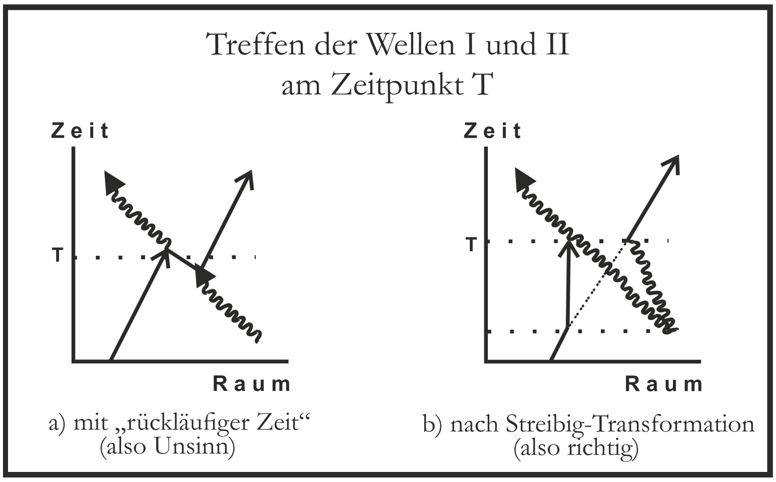
Die unendliche ‚Summe' dieser negativ geladenen Aetherkörper (die also durch massenbezogene Strukturveränderung der betreffenden, umgebenen Massenkugel entstanden ist – denn der Kopula-Austritt stellt ja einen, wenn auch geringen, Massenverlust dar) ergibt die gesamte *Copula-Masse („Elektronen"-Masse),* und zwar nach der Formel[38]:

$$\mathbf{M}_{\mathrm{Cop}} = 0{,}998540444... \cdot \sqrt{\frac{1}{289 \cdot 144 \cdot 81}} \cdot \mu_p \cdot 2^{-201} \cdot 57331673356523^3 \cdot \frac{1}{6}\pi = 9{,}10938356... \cdot 10^{-28} [\mathrm{g}]$$

Damit ist gezeigt, wie beide Aetherwellen I und II (aus Strukturveränderungen eines Stoffes) entstehen;[39] im Fall II entstand hier eine *geladene* Welle (nämlich die *Copula-Masse* (das *„Elektron")). –* Ähnliches gilt natürlich auch für *ungeladene* Wellenarten II, z.B. aus Strukturumwandlungen mit Massenveränderungen der Massengrößenordnung $\mathbf{n}^{(*)}$ – bei denen z.B. also nur *vermeintlich „Neutronen"* die Massenkugel „verlassen" und sich daraufhin im leeren Raum „befinden", - *in Wirklichkeit* aber (bloße) *(massenaequivalente)* ***Aethermassen*** in Bewegung versetzt wurden.

Da, wie die beiden Energie-Formeln $E_{Ae(WI)}$ und $E_{Ae(WII)}$ gezeigt haben (siehe oben), die für die „Ionisierung" notwendige Energie allein von der *Frequenz* (Schwingungsfrequenz) ν abhängig ist, reicht (also) – bei gleichen Bedingungen – stets schon die *halbe* Energie für die (sogenannte) *„Austrittsarbeit"* aus. Die *andere* Hälfte sorgt für die *Geschwindigkeit* (v), mit der sich, nach „Austritt", die Aetherwelle (II) im Aether dann fortbewegt.

Treffen zwei Aetherwellen – eine MI-Welle (also z.B. eine Lichtwelle) und eine MII-Welle (z.B. eine Copulawelle ("Elektron") – *aufeinander,* so gilt natürlich die *Streibig-Transformation*, - der Unsinn einer z.B. *„rückwärts laufenden Zeit"* ist somit ausgeschlossen:



[38] Weitere Formeln sind:

$\mathbf{M}_{[\text{“Neutron”, Massenzahl } n = 1]} = 1 \times \mu_p \times 2^{-201} \times 57331673356523^3 \times (1/6)\pi = 1{,}674927472 \times 10^{-24}$ [g]

$\mathbf{M}_{[\text{“Proton”, Massenzahl } n^* = 0{,}9986234783...]} = 0{,}9986234783... \times \mu_p \times 2^{-201} \times 57331673356523^3 \times (1/6)\pi = 1{,}672621898 \times 10^{-24}$ [g]

$\mathbf{M}_{[\text{H1, Massenzahl } n^* = 0{,}99916734...]} = 0{,}99916734... \times \mu_p \times 2^{-201} \times 57331673356523^3 \times (1/6)\pi = 1{,}673532827 \times 10^{-24}$ [g]

Wie es bei der Copula-Masse *logisch* zu diesem Faktor $\sqrt{(289 \cdot 144 \cdot 81)}$ im Nenner kommt, ist mir (noch) unklar. Außerdem existiert sicherlich auch eine *Gesetzmäßigkeit,* durch die sich (für alle Stoffe) exakt *berechnen* lässt, um wieviel die Massenzahl jeweils durch die Anwesenheit der Copula(s) von der Ganzzahligkeit abweicht.

[39] Richard Feynman wurde von seinem Vater Melville gefragt, woher denn das Photon komme, das von einem Atom als Licht oder von einem Atomkern als Gammastrahlung abgestrahlt wird. Und wo kommt das Elektron her, das bei der Umwandlung eines Neutrons in ein Proton entsteht? – Richards Anwort: "I'm sorry; I don't know. I can't explain it to you." Und daran hat sich seitdem nichts geändert – die Quantentheorie kann bis heute keinen detaillierten Mechanismus dafür liefern, wie (so etwas wie) ein "Photon" oder "Elektron" (bei einem Zerfallsprozess) entsteht.

Da das Medium unendlich (ℵ) fein ist – hier also gilt: $\aleph + \aleph + \aleph + \ldots = \aleph \cdot \aleph \cdot \aleph \cdot \ldots = \aleph$ bzw. hier also eine *Transfinite* bzw. *Infinitesimale Arithmetik* den Ton angibt, ist das definite *Maß* der bewegten Masse örtlich oder impulsartig (zeitlich bzw. energetisch) gesetzmäßig *unbestimmt:* Die Computation oder Calculation, die die S-Ω-I im Planckzeittakt unendlichfach durchführt, ist also *wahrscheinlichkeitstheoretisch* strukturiert. Denn diese *Irrationale* Welt, dieses traumartige Scheingebilde, ist, im genauen Gegensatz zur *Rationalen, Geistigen, nicht w a h r ,* sondern nur ***w a h r - s c h e i n l i c h*** (TIMAIOS 29 b,c).

Trifft nun eine (ungeladene) Aetherwelle I, die, wie oben gezeigt, eine *Allgemeine* Dichte ρ_{Ae}(general) = $[0{,}99850444 \cdot (2\alpha)^{-1}]/9461{,}481101 = \mathbf{0{,}007231213\ldots}$ g/cm³ besitzt, auf ein *Hindernis*, so verdichtet sie sich zur Dichte ρ_{Ae}(maximal) = $[0{,}99850444 \cdot (2\alpha)^{-1}]/1109{,}6055 = \mathbf{0{,}061657523\ldots}$ g/cm³. Gleichzeitig konzentriert sich ihre Masse auf diskrete Einheiten der von der S-Ω-I im Planckzeittakt erzeugten *Grundmasse (Urmasse)* (**M**□)(*S*) = $\mu_p \cdot 2^{-201} = 1{,}697514646 \cdot 10^{-65}$ g, aus der ja das Medium, also der Aether, ursprünglich und kontinuierlich von der S-Ω-I unendlichfach zusammenhängend computiert bzw. erzeugt ist.[40] Dieser Vorgang – diese Reduktion der Welle – ‚erscheint dann so', als würde die Welle gewissermaßen *„kollabieren"*. – Entsprechendes gilt für die Aetherwellenart II – nur dass hier die Reduktion *nicht* bis auf die *Grundmasse* (**M**□)(*S*) erfolgt.

Da beide Wellen(arten) ja in einem Medium stattfinden, das Masse besitzt, sind sie natürlich einem ‚Ermüdungs'-Zustand ausgesetzt. Mit anderen Worten: Da die Aetherwelle eine *Masse* M (> 0) bewegt, kann die Menge dieser bewegten Masse natürlich nicht unbegrenzt *erhalten* bleiben. D.h. die Masse *nimmt im Planckzeittakt ‚stetig' ab (deminuiert)* und damit auch die *Energie* E, die die Welle *‚verbraucht'*. Das Gleiche gilt für die *Frequenz(en)* und das Umgekehrte für die Wellen-*Länge* bzw. Wellen-*Amplitude*. Letztere nehmen also zu *(amplifizieren) – Λ verschieb*t sich (bei einer Lichtwelle) nach „rot" *(„Rotverschiebung")*. Um nun diese *‚Ermüdung' (‚Fatigation')* der Aetherwelle[41] berechnen zu können, bedarf es also der *Streibig'schen* oder *Chyron'schen Aether-Konstanten*[42] **S**.

Es gelten folgende Aetherwellen-*‚Ermüdungszusammenhänge' (‚Fatigationen'):*

Aetherwellen-Masse-Diminution (pro τ_p bzw. pro λ_p):

$$M_S = 2^{-134} \cdot ((h^2\, S)/Gc))^{1/3} = \mu_p \cdot 2^{-201} = \text{Grundmasse } M_\square$$

Aetherwellen-Energie-Diminution (pro τ_p bzw. pro λ_p):

$$E_S = \mu_p \cdot 2^{-201} \cdot (\lambda_p/\tau_p)^2$$

Aetherwellen-Frequenz-Diminution (pro 1s bzw. pro ($c \cdot$ 1s) cm):

$$\nu_S = S = 2^{-201} \cdot \tau_p^{-1}$$

[40] Dass die hier genannte *(kubische)* Tetraeder-Dichte 0,06154571879 g/cm³, gemäß der *geometrischen Dichte* des Tetraeders δ = 1/3, die *maximale* sei, ist insofern nicht korrekt, als (unter Mathematikern bekanntlich) tatsächlich noch eine *größere,* nämlich δ = 18/49, existiert. Doch da der Raum ‚allgemein' lückenlos quasi aus ‚Raumwürfeln', die der Aether ‚mitbringt', konstituiert ist, wird wohl auch die *verdichtete* Form eine solche *kubische* sein(?).

[41] Die (sogenannte) "Rotverschiebung" ist also *nicht* auf eine *Fluchtbewegung* der Lichtquellen (Sonnen, Spiralnebel etc.), *nicht* auf eine *Ausdehnung (Expansion)* des Universums zurückzuführen – also auch nicht auf einen *Anfang ("Big Bang")* desselben: Das Universum ist weder räumlich noch zeitlich (noch hinsichtlich seiner Gesamtmasse) *endlich,* es hat weder einen *Anfang* noch ein *Ende*. – *Gäbe* es eine "Expansion", so würde $2^{-201} \cdot \tau_p^{-1}$ übrigens einem Hubble-0-Wert $H_0 \approx 70{,}92$ km s⁻¹ Mpc⁻¹ = $2{,}3 \cdot 10^{-18}$ s⁻¹ entsprechen – einem Wert, der ziemlich genau mit der *tatsächlich gemessenen* Rotverschiebung übereinstimmt: Die Aetherkonstante **S** – *„die 201. (untere) Oktave der Planckfrequenz* – scheint also zu *stimmen.*

[42] Siehe auch G.E.Streibig alias Chyron, *Die Rotverschiebung der Aetherwelle,* Berlin 2004. – Das Maß der Rotverschiebung z berechnet sich also durch die Formel $z = \Delta\Lambda/\Lambda_0 = (\mathbf{S} \cdot d)/c$ (d ist die 'zurückgelegte' Entfernung der Welle).

XIII.XIV.
LEGES STRUCTURAE MATERIAE

> It is inconceivable that inanimate brute matter should, without the **Mediation** of something else, which is not material, operate upon, and affect other matter without mutual contact; as it must do, if gravitation, in the sense of Epicurus, be essential and inherent in it. And this is the reason why I desired you would not ascribe innate gravity to me. That gravity should be innate, inherent, and essential to matter, so that one body may act upon another at a distance through a vacuum, without the **Mediation** of anything else, by and through which their action and force may be conveyed from one to another, is to me so great an absurdity, that I believe no man who has in philosophical matters a competent faculty of thinking, can ever fall into it. Gravity must be caused by an agent acting constantly according to certain laws; but whether this agent be material or immaterial, I have left to the consideration of my readers. (Newton, Brief an Richard Bentley, 25.02.1693)

> Sed postea omnia altius scrutatus, vidi in quo consisteret systematica rerum explicatio, animadvertique hypothesin illam priorem notionis corporeae non esse completam; et cum aliis argumentis, tum etiam hoc ipso comprobari, quod in corpore praeter magnitudinem et impenetrabilitatem poni dabeat aliquid, unde virium consideratio oriatur; cujus **Leges Metaphysicas** extensionis legibus addendo, nascantur eae ipsae regulae motus, quas systematicas appellaram; […] Quae lex cum non derivetur ex notione molis, necesse est consequi eam ex alia re, quae corporibus insit, nempe ex **Ipsa Vi**, quae scilicet eandem semper quantitatem sui tuetur, licet a diversis corporibus exerceatur. Hinc igitur, praeter pure mathematica et imaginationi subjecta, collegi quaedam **Metaphysica**, solaque **Mente** perceptibilia, esse admittenda et massae materiali Principium quoddam **Superius**, et ut sic dicam formale, addendum; quandoquidem omnes veritates rerum corporearum ex solis axiomatibus logisticis et geometricis, nempe de magno et parvo, toto et parte, figura et situ, colligi non possint; […] Id Principium Formam, an ΕΝΤΕΛΕΧΕΙΑΝ, an Vim appellemus, non refert, modo meminerimus per solam virium notionem Intelligibiliter explicari. (Leibniz, aus *Specimen Dynamicum*, 1695)

Beide Texte, unter dem Gesichtspunkt des vorliegenden Calculus Platonicus betrachtet, bilden in dieser Zusammenstellung ein äußerst interessantes und überraschendes Zeugnis dafür, wie *geistig nahe* sich die beiden anscheinend so unversöhnlichen Kontrahenten bei dieser so fundamentalen, zentralen naturphilosophischen Frage *Was ist Schwerkraft?* eigentlich, jedenfalls *zeitweilig,* waren![43]

Im *Grunde,* im *Kern* der Sache, waren sich beide – Newton und Leibniz,, jedenfalls in den frühen 90er-Jahren des 17. Jahrhunderts – *naturphilosophisch* also vollkommen *einig:* Was bei Newton jener nicht näher definierte Begriff der *Mediation* ist, ist bei Leibniz jene bekannte *Praestabilierte Harmonie,* welche die verschiedenen Monaden koordiniert (ohne dass diese dafür in direkter physikalischer Wechselwirkung ste-

[43] Wie peinlich *anmaßend* wirkt dagegen, unter demselben Aspekt betrachtet und jedenfalls für jeden, der *nicht* von dieser 'Meduse' und ihrem falschen Zauber 'hypnotisiert' ist, jene als *"Entschuldigung" verbrämte*, den eigenen Personenkult aber nur noch weiter *fördernde Selbstlob-Hudelei* dieses Physikers *"von [aller]höchster Denk- und Gestaltungskraft",* dessen geistige Leistung – dessen *"tiefere[s] Begreifen der Zusammenhänge"* – einzig und allein darin bestand (besteht), sich zur Beantwortung dieser zentralen, fundamentalen physikalischen, naturphilosophischen Frage eine Art *mathematischen* (und *geometrischen*) ***'Trick'*** ausgedacht zu haben, - der aber 'leider' nur *'arithmetisch'*, nicht aber *logisch-wissenschaftlich* funktioniert(e):

> *"Newton, verzeih' mir; du fandest den einzigen Weg, der zu deiner Zeit für einen Menschen von höchster Denk- und Gestaltungskraft eben noch möglich war. Die Begriffe, die du schufst, sind auch jetzt noch führend in unsereem physikalischen Denken, obwohl wir nun wissen, daß sie durch andere, der Sphäre der unmittelbaren Erfahrung ferner stehende ersetzt warden müssen, wenn wir ein tieferes Begreifen der Zusammenhänge anstreben."*

hen müssten). Ein Ausdruck dieser Harmonie ist dann, im Sinne des Platon'schen Calculus, nichts anderes als eben die *Medietät* **M** (Mediation), die zwischen den Monaden herrscht bzw. die die S-Ω-I zwischen den Monaden (Ideen) herstellt. Denn, wie Leibniz sagt, alle *Relationen [also auch alle Gesetze] bestehen eigentlich nur im Geiste Gottes* (und, so wäre zu ergänzen, werden auch dort nur unendlichfach *realisiert).* Und ***ein*** Ausdruck dieser Koordinierung, dieser Mediation (Vermittlung) zwischen den *materiellen* Monaden, wäre dann eben auch die Kraft (Vis) der ***Gravitation.***[44]

Daher vergleicht Leibniz – im Einklang mit Keplers *Harmonice Mundi* (1619) – diese *Praestabilierte Harmonie*, die für Leibniz, im Sinne seiner *circulatio harmonica*, natürlich auch für die *Revolutiones Orbium Caelestium* gelten muss, mit der *Musik: „Enfin, pour me servir d'une comparaison, je diray qu'à l'egard de cette concomitance que je soutiens c'est comme à l'egard de plusieurs differentes bandes de musiciens ou choeurs, jouans separement leurs parties, et placés en sorte qu'ils ne se voyent et même ne s'entendent point, qui peuvent neantmoins s'accorder parfaitement en suivant leurs notes, chacun les siennes, de sorte que celuy qui les ecoute tous y trouve une harmonie merveilleuse et bien plus surprenante que s'il y avoit de la connexion entre eux."*

Das *Problem* für Leibniz bestand aber nun darin, dass sich seine unter dem Einfluss von *Huygens* entwickelte *Wirbel-Aether-Theorie*, durch die er das Phänomen der Gravitation in den Griff zu bekommen suchte, mit dieser am Keplerschen, proportionalen Planeten-Sphären-Modell orientierten ‚harmonicalen' Interpretation einfach nicht *verbinden* ließ, - sondern, wie Huygens mit Recht kritisierte, letztlich nichts weiter als eine der Vortex-Bewegung gegenüber *nutzlose, überflüssige Zusatzhypothese* darstellte.[45]

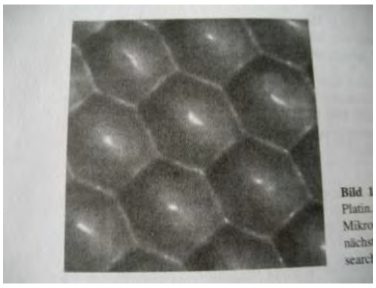
---

[44] Jene Idiotie, jener gleichsam *'queere Trick' ("der glücklichste Gedanke meines Lebens"), der Raum – die Leere, das Nichts – besäße eine Geometrie und die Krümmung dieser Geometrie, dieses Raumes, sei somit die Ursache der Gravitation –,* auf den die Theoretische Physik nun schon seit über ein Jahrhundert hereingefallen ist, lag unterhalb der seriösen, geistigen Welt eines Leibniz und Newton. Die Behauptung indes, es habe bei Ersterem neben dem *"ordinary space"* doch bereits so etwas wie *"the space of the so-called non-Euclidean geometries"* gegeben, ist daher nichts als eine absurde, durch nichts belegbare, also *üble Unterstellung.*

[45] Immerhin blieb er aber dabei – während Newton in den Jahren zwischen den Auflagen seiner *Principia Mathematica* (ab ca. 1700) immer mehr in Richtung eines *Physikalischen Spiritualismus* bzw. *Vitalismus* und *Mystizismus* abdriftete:

> Ideoque Veteres qui mysticam Philosophiam rectius tenuere docebant spiritum quendam infinitum spatia omnia in infinitum pervadere & mundum universum continere & vivificare; et hic spiritus supremum fuit egresso numen, juxta Poetam ab Apostolo citatum: in eo vivimus et movemur et existentiam sumus. Unde Deus omnipraesens a Judaeis Locus dicitur et a Christianis agnoscitur omnipotens Philosophis mysticis Pan erat Numen illud Mundum hunc tanquam instrumentum musicum harmoniam inspirans & modulate tractans juxta illud Orphei 'Αρμονιαν κόσμοιο κρέκων φιλοπαίγμονι μολπή Hoc symbolo Philosophi materiam in spiritu illo infinito moveri decebant et ab eodem agitari non inconstanter sed harmonice id est secundum accuratas Geometricas naturae leges.

"Geist (Spirit) in der Materie" heißt natürlich für Newton, der ja bekanntlich überzeugter, *Gläubiger Atomist* war: "im *Atom".* Leibniz hatte sich schon *insofern* davor bewahrt, als er bereits relative frühzeitig erkannte, welche philosophischen, erkenntnistheoretischen und logischen Denkirrtümer diesem Glauben wesentlich zugrunde liegen. – Hier sei beispielhaft ein *Foto* solcher "Atome" – es handelt sich um *"Platin*-Atome" – abgebildet.



Jeder (heutige) Physiker, 'weiß' sofort, dass da tatsächlich "Elektronenbahnen um einen winzigen Kern" zu vermuten sind, - auch wenn das ungeübte (geistige) Auge eines physikalischen Laien sie natürlich 'kindlicherweise' nicht sehen kann *("Men han har jo ikke noget på!")* – Dass diese Kugeln tatsächlich nichts anderes sind als eben auch nur wieder simple *Kugeln aus Platin, – weiter nichts*, ist mittlerweile wohl weit jenseits ihres physikalisch-professionell geschulten Vorstellungsvermögens.

Aber nicht nur hinsichtlich der *Gravitation*, sondern auch hinsichtlich jenes (zunächst) unerklärlichen Phänomens, dass die Materie – also z.B. ein fester Stoff, etwa ein Stück Metall – in sich *zusammenhängt*, muss es *Kräfte* geben, die sich einer *Zerteilung (Dissolution)* in den Weg stellen:

Die Kraft der ***Cohaesion***

Für die bisherige, ideologisch orientierte Physik und Chemie scheint das Problem gelöst: Die *Cohaesion* betrifft die Kraft zwischen den Atomen eines Stoffes, bei der offenbar die *in Schrödingerwelle umlaufenden Außenelektronen* die alles entscheidende Rolle spielen; der Begriff der *Adhaesion* bezeichnet dann, unter bestimmten chemischen Umständen, eine besondere (etwas unklare) *Form* dieser Cohaesion.

Für Leibniz aber, der, frei von jenem ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΝΟΘΟΣ, nicht (mehr) an das „Atom“ glaubte und daher von vornherein vor jener Vorstellung eines ‚Planetarischen Modells‘ (sowie vor dessen *„verschmierten“* und *„verfremdeten“* ‚Varianten‘) gefeit war, stellte dieses für die Materie wesensmäßig so grundlegende physikalische Phänomen – nämlich jener *innere Zusammenhalt,* jene *Festigkeit* eines Stoffes – ein einziges *Rätsel* dar. So wie er bei der Gravitation nach einer *Harmonie* zwischen den Körpern suchte – deren Kraft gemäß Leibnizens philosophischem Grundsatz *Nihil est quod numerum non patiatur* natürlich dann auch zu *berechnen* sei –, so musste auch bei *diesem* Phänomen – der *Cohaesion* – irgend eine *Beziehung*, irgendein berechenbares *Verhältnis* zwischen den Teilen der Materie bestehen.

In den 1670er-Jahren – als Leibniz noch unter dem direkten Einfluss Huygens stand und daher auch noch von der Atomvorstellung abhängig war – hatte er diesem Phänomen mittels ‚psychologischer‘ Begriffe, wie sie schon in der Antike dafür verwendet wurden, nahe zu kommen versucht:

> Corpora cohaerentia sympathica sunt. Nam corpora cohaerentia sunt συγκίνητα, seu unum sine altero impelli non potest, *per definitionem.* – Si unum sine altero impelli non potest, etiam unum sine altero pati non potest. Omnes enim corporum passio est moveri ab alio seu impelli. Necesse est ergo corpora cohaerentia συμπαθεῖν.

Seitdem ihm, Leibniz, spätestens Anfang der 90er Jahren, jedoch klar geworden war, dass die Materie (ein materieller Körper) grundsätzlich *unendlich teilbar* ist – es also *keine (unteilbaren), letzten materiellen Teile* gibt, an denen jene cohaesionalen, *‚sympathetischen‘* Kräfte, ansetzen könnten –, war ihm auch dieser Weg grundsätzlich verbaut. Dabei hatte er doch die beiden *entscheidenden Gesichtspunkte*, die zur Lösung des Problems nötig waren, zu dieser Zeit bereits zusammen:

Erstens die Erkenntnis, dass die Elemente (Monaden), aus denen die Materie besteht – aus denen sich die Materie konstituiert – , logischerweise nicht *selbst materiell* sein können, sondern offensichtlich *immaterieller* (also idealer und ideeller) Natur sein müssen. Und *zweitens* erwähnt Leibniz im Briefwechsel mit Des Bosses (aus dem letzten Jahrzehnt seines Lebens) immer wieder ein *„Vinculum Substantiale“* (ein

---

Da der Name *“Einstein”* im Laufe der letzten hundert Jahre quasi zum Synonym für “Wissenschaftliches Genie” geworden ist, hier doch noch ein (definierendes) Wort zu diesem bemerkenswerten ‘Wissenschaftler-Typus’: *Ein ‘Einsteintyp’ ist ein Wissenschaftler mit einem (zwar) relative beschränkten geistigen (philosophischen) Horizont – der es aber dafür umso geschickter versteht, andere von sich (geistig) abhängig zu machen (inzwischen ja ein ganzes Jahrhundert): Als sein Freund & Grenzenloser Bewunderer Erwin Schrödinger (siehe insbesondere seinen Brief vom 18.03.1930 an Einstein) es gewagt hatte, eine eigene Feldtheorie zu veröffentlichen – ohne Einstein vorher [um Erlaubnis] zu fragen –, sprach dieser mit ihm, zu seinem Entsetzen, zwei Jahre lang kein Wort mehr. Als der berühmte Mathematiker David Hilbert es wagte, die Endformel für die Allgemeine Relativitätstheorie aufzustellen und zu publizieren – ehe Einstein mit mathemtiascher Nachhilfe seines Freundes Grossmann endlich so weit war –, wurde er von Einstein “erbittert” des Plagiats bezichtigt, worauf sich Hilbert schriftlich bei Einstein entschuldigte. Als der offensichtlich ahnungslose, junge ungarische Mathematiker und Einstein-Assistent K. Lanczos die Annäherungsversuche des Älteren, trotz des gemeinsamen Musizierens, nicht verstand bzw. nicht darauf einging, wurden er und sein Beitrag in dem berühmten ‘Einstein-Infeld-Hoffmann-Papier von 1938 mit keinem einzigen Wort erwähnt... Vgl. also auch die E. Frommsche Kurz-Charaterisieung dieses Typus’ (oben im Vorwort): “autoritär” & “grausam”.*

substantielles Band – vgl. jenes ΔΕΣΜΟΣ ΑΝΑΛΟΓΙΑΣ ΚΑΛΛΙΣΤΟΣ, TIMAIOS 31c), durch das die Monaden – wohl auch die *den Körper konstituierenden* – untereinander in Beziehung stehen und miteinander verbunden sind:

> Ordines enim, seu relationes, quae duas monades jungunt, non sunt in alterutra monade, sed in utraque aeque simul, id est, revera in neutra, sed in sola mente; hanc relationem non intelliges, nisi addas vinculum reale, seu substantiale aliquid, quod sit subjectum communium, seu conjungentium praedicatorum et modificationum. (Leibniz an Des Bosses 29.05.1716)

Dass dieses Band – diese substantielle Beziehung zwischen den Monaden (Ideen) – *immaterieller* (idealer) bzw. *gesetzmäßiger* Art ist und daher (letztlich) nur *im Geiste Gottes* besteht, sagt Leibniz an mehreren Stellen seiner Schriften, z.B.:

> …nempe Deus exacte res videt quales sunt secundum Geometricam veritatem, quanquam idem etiam scit, quomodo quaeque res cuique alteri appareat, et ita omnes alias apparentias in se continet eminenter. – Porro Deus non tantum singulas monades et cujuscunque Monadis modificationes spectat, sed etiam earum relationes, et in hoc consistit relationum ac veritatum realitas. Ex his una ex primariis est duratio seu ordo successivorum, et situs seu ordo coexistendi, et commercium seu actio mutua, dum nempe concipitur Monadum dependentia invicem idealis, situs autem immediatus est praesentia. Ultra praesentiam et commercium accedit connexio, quando invicem moventur. (Leibniz an Des Bosses 05.02.1712, Beilage)

Was Leibniz noch *fehlte*, waren also ‚nur' noch jene ***Immateriellen Elemente*** *selbst*, also jene

Immateriellen, Geometrischen Grundbausteine,

durch die Gott

– mittels des *Vinculum Substantiale,* mittels der *Analogie (Medietäten)* –

jenes *‚Hologramm'* – *„(Materielle) Welt"* genannt – ‚kontinuierlich' (im Planckzeit-Takt) erzeugt, calculiert bzw. computiert) und somit ständig aufrechterhält *(…la conservation n'estant qu'une Creation continuelle)* und auf diese Weise jene *Leibniz'sche* **PRAESTABILIERTE HARMONIE** ununterbrochen *verwirklicht*:[46]

Die Platonischen Geometrischen Idealkörper oder Körper-Ideen.

Die Möglichkeit, dass es solche immateriellen, nichträumlichen, geometrisch-mathematischen Elemente gibt, hatte er ja durch seine Infinitesimalrechnung bereits mathematisch *bewiesen.*

> Geometria una omnium formas illas medias et in caduca licet materia aeternas ac per se subsistentes contemplatur, quarum ideae menti nostrae velut insitae perire non possunt, etsi omnis scientia historiarum et experimentorum extingueretur. (Leibniz, *Dissertatio exoterica de statu praesenti et incrementis novissimis deque usu Geometriae,* 1689)

> Nam filum labyrintho de compositione continui deque maximo et minimo ac indesignabili atque infinito non nisi geometria praebere potest, ad metaphysicam vero solidam nemo veniet, nisi qui illae transiverit. (a.a.O.)

[46] Ainsi Dieu seul est l'Unité Primitive, ou la substance simple originaire, dont toutes les Monades creées ou derivatives sont des productions; et naissent, pour ainsi dire, par des Fulgurations continuelles de la Divinité de moment en moment, bornées par la receptivité de la creature, à laquelle il est essential d'être limitée. (Monadologie, Nr. 47)

Ex his jam intelligitur, calculum differentialem posse concipi tamquam si fierit non nisi in quantitatibus ordinariis, tametsi origo ex inassignabilibus petenda sit, ut abjectionum seu destructionum ratio reddatur. (Leibniz, *Responsio ad nonnullas difficultates a Dn. Bernardo Niewentiit circa Methodum differentialem seu infinitesimalem motas,* 1695)

Itaque non tantum lineas infinite parvas, ut dx, dy, pro quantitatibus veris in suo genere assumo, sed et earum quadrata vel rectangula dxdx, dydy, dxdy, idemque de cubis aliisque altioribus sentio, praesertim cum eas ad ratiocinandum inveniendumque utiles reperiam. (a.a.O.)

Interea infinite parva concipimus non ut nihila simpliciter et absolute, sed ut nihila respectiva (ut ipse bene notas), id est ut evanescentia quidem in nihilum, retinentia tamen characterem ejus quod evanescit. Talia ducta in quantitatem infinitam etiam modificatam concipimus producere quantitatem ordinariam. (Leibniz an G. Grandi, 1713)

Caeterum ut ab ideis Geometriae ad realia Physicae transeam, statuo materiam actu fractam esse in partes quavis data minores, seu nullam esse partem, quae non actu in alias sit subdivisa diversos motus exercentes. Id postulat natura materiae et motus et tota rerum compages, per physicas, mathematicas et metaphysicas rationes. (Leibniz an Des Bosses 1706)

Sciendum est ante omnia, Vim quidem esse quiddam prorsus reale, in substantiis etiam creatis; at spatium, tempus et motum habere aliquid de Ente rationis; nec per se sed quatenus Divina attributa, immensitatem, aeternitatem, operationem aut substantiarum creatarum vim involvunt, vera et realia esse. Hinc jam consequitur vacuum in loco temporeque non dari, motum autem a vi sequestratum seu quatenus in eo non nisi notiones Geometricae, magnitudo, figura et horum variatio considerantur, revera nihil aliud esse quam mutationem situs, adeoque motum quoad phaenomena in mero respectu consistere…(Leibniz, aus *Specimen Dynamicum*, Teil II)

De Corporibus demonstrare possum non tantum lucem, calorem, colorem et similes qualitates esse apparentes, sed motum, et figuram, et extensionem. Et si quid est reale, id solum esse vim agendi et patiendi adeoque in hoc (tanquam materia et foma) substantiam corporis consistere…(Leibniz, *De modo distinguendi phaenomena realia ab imaginariis,* 1683-6?)

Eine *Struktur (structura,* Bau, Mauerwerk) muss *Verbindungsstreben („conatus“,* Leibniz) besitzen, damit sie (es) *stabil* ist und *Dissolutions-Bestrebungen* Widerstand leisten kann. Diesen Verbindungsstreben müssen folglich *Kräfte, Vires* entsprechen*,* die das Ganze aufrecht- und zusammenhalten und jeweils genau so groß sind wie die, die aufgewendet werden müssen, um diesen Widerstand zu *brechen. Ohne* diese Verbindungsstreben, *ohne* diese Kräfte *(Vires)* dagegen, wäre der Bau bzw. dessen Struktur *instabil,* in ihm fehlte dann jede (innere) Ordnung, herrschte ein einziges Durcheinander, das *Totale Chaos.*[47]

Wo aber setzen diese Kräfte an? *Wo* befinden sich die ‚Streben', auf die sich das ‚Mauerwerk' bis hin zum Fundament stützt? (Letztlich) doch nur im *‚tiefsten' Innern* des Baues. Denn würden sie nur *außen* ansetzen, so wäre der Bau zwar äußerlich stabil; je weiter man aber nach *innen* blickte, desto mehr nähme das *tohu wabohu* zu: Ein zwar *äußerlich notdürftig-stabiler ‚Behälter',* welcher aber sein inneres Chaos nur mit äußerster Anstrengung und auch nur halbwegs in Schach zu halten vermag – vgl. den *(„unverständlichen“)* Unsinn der Modernen, „Atom“-‚Theorie'[48].

Es muss folglich (schon) im ***Innern*** der Materie *Strukturen* – ***Elementar-Strukturen*** – geben, soll es sich bei diesem S-Ω-I-Erzeugnis um ein *Sinnvolles Ganzes* – und nicht etwa um *‚Pfusch am Bau'* – handeln,

[47] Es sei denn, dieser Bau soll in sich völlig *bewegungslos* sein – in ihm sei also *kein Leben* möglich, denn *Leben* ist *Bewegung.*
[48] Heisenberg fragte Bohr – den *Erfinder* dieses Unsinns –, ob wir denn "die Atome überhaupt jemals verstehen" können, "wenn die innere Struktur der Atome einer anschaulichen Beschreibung so wenig zugänglich ist…wenn wir eigentlich keine Sprache besitzen, mit der wir über diese Struktur reden könnten". Worauf der Erfinder *erfindergemäß-'philosophisch'* antwortete: "Doch. Aber wir werden dabei gleichzeitig erst lernen, was das Wort "verstehen" bedeutet."

– Elementar-Strukturen, an denen also die Verbindungsstreben *(conatus)* mittels dieser Kräfte *(Vires, Medietäten, Mittel)*[49] *von vornherein* (mathematisch-physikalisch) angreifen können[50], die mathematisch *vollkommen (ideal, geistig)* sind und auf die daher auch nur ein **Platon** kommen konnte. Mit anderen Worten: Die Materie muss aus solchen Idealen *Elementar-Strukturen* – K_{43}, K_{34}, K_{35} bzw. K_{33} *(„ganz oben“,* PHAIDON 110b7 bzw. *„außerthalb der Höhle“,* POLITEIA 515d ff., möglicherweise (auch) aus K_{53}*)* – ***b e s t e h e n***.

„Wenn man […] einen Gegenstand durch eine Ebene so in zwei Hälften zerlegen kann, dass jede Hälfte das Spiegelbild der anderen in der spiegelnden Teilungsebene sein könnte, so nennt man diesen Gegenstand symmetrisch und die erwähnte Teilungsebene die Symmetrieebene.“ (E. Mach)

Damit ist das Prinzip der (Bilateral)-Symmetrie ziemlich genau beschrieben. Es beruht auf dem Prinzip der gleichmäßigen *Teilung* 2 : 1 oder 1 : 1/2 beziehungsweise der gleichmäßigen *Zusammenfügung* (es ist dieselbe Kraft *(Vis)*, die *teilt* – und die *zusammenfügt*). Unter den Mitteln („Königen“, Mittlern) ist es die Nummer 6 („Autochthon“, und zwar als **MI**6 (siehe unter Abschnitt VI.1.: Die 10 Medietates als *2er*-Proportionen, S. 31). In diesem Prinzip regiert quasi die *„Kraft der Zweiheit“*[51] (ΔΥΝΑΜΙΣ ΔΥΑΔΟΣ, vergl. z.B. EPINOMIS 991a ff. Und diese Kraft, diese Medietät **MI**6, ist verantwortlich für sämtliche (energetischen, also kräftemäßigen) Struktur-Beziehungen („Wechselwirkungen) innerhalb der Materie und zwischen Materien (Körpern); sie stellt zwischen den Strukturen Kräfte-Beziehungen *dadurch* her, dass sich jeweils die **(1)** der einen mit dem **1/2** (**A** oder **O**) der anderen Elementar-Struktur mittels **MI**6 verbindet:

$$\overleftrightarrow{\mathbf{AO}}\ \mathbf{1/2} \xleftrightarrow{\text{VIS MI6}} \mathbf{(1)}$$
$$\mathbf{(1)} \xleftrightarrow[\text{VIS MI6}]{} \mathbf{1/2}\ \underleftrightarrow{\mathbf{AO}}$$

---

[49] Die unter Abschnitt VI., S. 29 ff. bereits vorgestellten “10 Könige” seien hier noch einmal – diesmal in anderer, wohl eher dem KRITIAS, 114a ff. *(“Atlantis”),* zuzuordnenden Reihenfolge – aufgeführt . Wie dort schon erwähnt, sind Eumelos und Gadeiros zwei verschiedene Namen derselben (2.) Medietät – wenn X und Y vertauscht werden können.

Die 10 Könige von Atlantis
(Die 10 Mittler)

ΑΤΛΑΣ

$M1 = \sqrt{XY}$

ΕΥΜΗΛΟΣ	**ΓΑΔΕΙΡΟΣ**
$M2 = \frac{(Y-X) \pm \sqrt{Y^2 - 2XY + 5X^2}}{2}$	$M2 = \frac{(X-Y) \pm \sqrt{X^2 - 2XY + 5Y^2}}{2}$
ΑΜΦΗΡΗΣ	**ΕΥΑΙΜΟΝ**
$M = \frac{X+Y}{2}$	$M4 = \frac{2XY}{X+Y}$
ΜΝΗΣΕΑΣ	**ΑΥΤΟΧΘΟΝ**
$M5 = \frac{X^2+Y^2}{X+Y}$	$M6 = Y - X$
ΕΛΑΣΙΠΠΟΣ	**ΜΗΣΤΟΡ**
$M7 = \frac{Y^2}{2Y-X}$	$M8 = \frac{Y^2 - XY + X^2}{Y}$
ΑΖΑΗΣ	**ΔΙΑΠΡΕΠΗΣ**
$M9 = \frac{X \pm \sqrt{4XY + 3X^2}}{2}$	$M10 = \frac{2XY - X^2}{Y}$

[50] Allein schon diese einfachen Überlegungen zeigen, was es für einen ausgemachten Blödsinn darstellt, diese Kräfte auf *Geometrische Krümmungen (“Raumkrümmungen”,* zunächst in *drei*, dann, *“eingerollt”,* in bis zu *elf* (oder mehr) Dimensionen) ‘zurückzuführen’. D. h.: Das, was den Bau doch gerade vor Krümmung & Zusammenfall, also vor Chaos, *schützen* soll, *beruht* – nach dieser ‘Theorie’ (ART) – *selbst* auf Krümmung, also auf Chaos. Idiotischer geht’s wirklich nicht mehr!

[51] In der Musik ist es daher die *Oktave* (Saiten- bzw. Schwingungszahlverhältnis 2:1 bzw. 1:2), deren Identität (‘Kraft’) dermaßen intensiv ist, dass der (musikalische) Hörer die zwei Töne – trotz ihrer *verschiedenen Höhe* – für *dieselben* hält.

„VIS OCTAVAE“

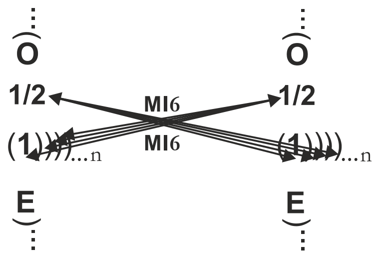
„SYMMETRIA OCTAVA“

„ΔΥΝΑΜΙΣ ΔΥΑΔΟΣ“

„DIE KRAFT DER ZWEIHEIT“

„ΔΥΝΑΜΙΣ ΔΙΠΛΑΣΙΟΥ“

„DIE KRAFT DES ZWEIFACHEN“



Mittels dieser Kraft **MI**6[52] calculiert die S-Ω-I alle (sechs) für den Bau (die Struktur), die Konstitution und Erhaltung bzw. Stabilität der Materie sowie für deren Dissolution notwendigen Kräfte (*Vires* bzw. „Wechselwirkungen“), die da sind:

I.
VIS GRAVITATIONIS

II.
VIS ADHAESIONIS

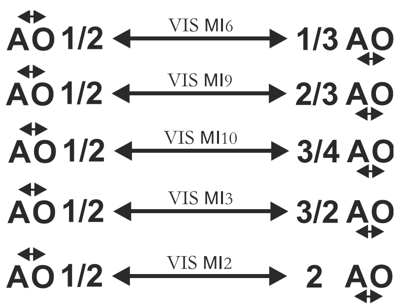
III:
VIS COHAESIONIS* (ex)

IV.
VIS COHAESIONIS (in)

V.
VIS COPULAE

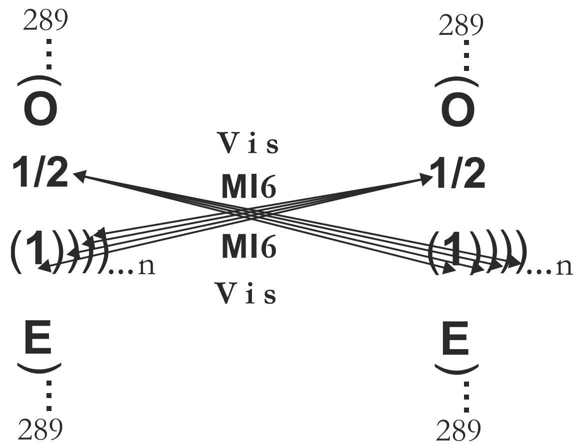
VI.
VIS SYMMETRIAE

[52] Die Kraft *selbst* wird natürlich jeweils als bzw. in **O** erzeugt, denn **O**, die Idee **Sein**, ist (‘hat’) ja ΔΥΝΑΜΙΣ (Kraft). – Ob und inwiefern (in welchen Maßen) auch diese *anderen* **MI**-Kräfte für den Bau, die Stabilität und Erhaltung der Materie, also für diese *Scheinwelt* (für dieses *Universum*), eine Rolle spielen – oder doch nur für jene *(wahre, geistige) Wirklichkeit*, sei hier dahingestellt:

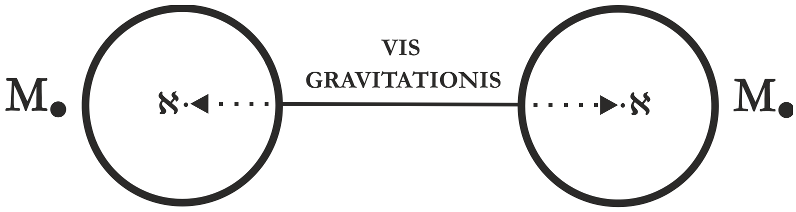


u.a.

Außer im Falle von *Vis Adhaesionis* und *Vis Cohaesionis* (ex)* sind jeweils (unendlich) *alle n* ⊗ η beteiligt:



Beginnen wir mit der Kraft Nr. I. Das Gesetz dieser Kraft – der *Gravitation,* der *Schwerkraft* – sorgt dafür, dass die Materie im *Großen* – also das System in seiner *Gesamtheit* (als *Universum*) – möglichst stabil ist. Diese Kraft *(Vis)* darf folglich nicht *zu stark* sein (ein Stück Materie also nicht zu *‚schwer'* sein – damit ein kleiner Körper auf einem sehr sehr großen oder in dessen Nähe sich noch *relativ frei bewegen* kann; aber immerhin doch *stark genug* (damit sich zwei *ausreichend große* Massenkugeln (**M•**) deutlich gegenseitig anziehen und auf diese Weise ein *Einzel*-System im (unendlichen) *Gesamt*-System bilden können, in dem die *Kleinere* Kugel *(‚Leichtere')* sich als der *‚Gefolgsmann' (Satellit)* der *Größeren* erweist). Gäbe es diese (fundamentale) Kraft *nicht,* so würde dieses (unendliche) Weltall sofort überall *auseinanderbrechen, auseinanderreißen, explodieren.*[53]



Dieses Gesetz ergibt sich ganz natürlich aus den (3) physikalischen Grundeinheiten:

I.
LEX GRAVITATIONIS

(Lex Vis Stabilitatis **Universae** Materiae = Lex Vis Dissolutionis **Universae** Materiae)

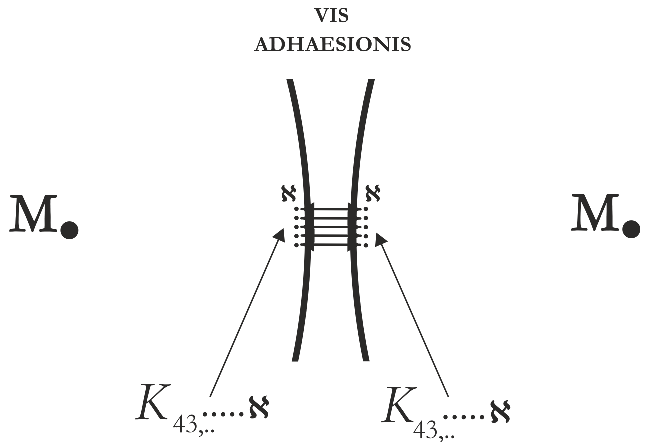
$$\mathbf{E}_{\text{grav}} = \frac{\mathbf{M}_{\bullet 1} \cdot \mathbf{M}_{\bullet 2}}{\boldsymbol{\mu}_{p}} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_{p}^{2}}{R^{2}} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_{p}^{2}}{\boldsymbol{\tau}_{p}^{2}}$$

[53] Also im Gegensatz zu jener *(vermeintlichen) 'Kraft'*, durch die sich (im atomaren, 'planetarischen', Bohr'schen Idiotensystem) negativ geladene Körper ("Elektronen") um einen positiv geladenen Körper 'herumdrehen': Gäbe es diese *'Kraft'* (diesen Unsinn) *wirklich, tatsächlich,* so würde (wie jeder Physiker 'natürlich' weiß, aber dennoch an diesen Unsinn nach wie vor *glaubt)* dieses System sofort in sich *zusammenstürzen (implodieren).*

Da auch die K_{33} Masse ($\mathbf{n^{(*)}} > 0$) besitzen, werden deren Wellenbewegungen in unmittelbarer Nähe extrem massenreicher Körper (z.B. der Sonne) natürlich ganz entsprechend *abgelenkt* – das ist alles:

Jener Queere Quatsch mit der *„Raumkrümmung" („das ‚gekrümmte' Nichts")* oder (vorher) mit der *„Äquivalenz von Masse und Energie"* war also durchaus *nicht* „eine der größten – vielleicht die größte – Errungenschaften in der Geschichte des menschlichen Denkens" (Joseph John Thomson, 9. November 1919). Sicher auch *nicht* die ‚Idee' „eines neue[n] *Moses*, der vom Berg herunterkommt, um das Gesetz zu bringen" oder „eine[s] *Josua*, der die Gesetze der himmlischen Körper lenkt…eines ‚ΘΕΙΟΣ ΑΝΗΡ', de[s] göttlichen Mann[es] des 20. Jahrhunderts" (Abraham Pais, 1982)) – also wohl [leider] auch nicht des (wahren) *Messias'*, auf den sein Volk doch so lange vergeblich gewartet hatte – sondern schlicht und einfach die ‚Idee' eines *‚leicht' größenwahnsinnigen Spinners* – der noch dazu (jedenfalls nach eigener Aussage) ein „Feind jedes Personenkults" war.[54]

Wie schon gesagt, besteht das nächste Gesetz – *Lex Adhaesionis* – darin, dass nur (quasi) eine (unendliche) *Teil*-Menge der Vis-Beziehungen jeweils angreift, nämlich nur die in der Massen-Kugel bzw. in den dort befindlichen *Rand*-Massen-Würfeln mehr *außen* liegenden:



Diese Bindung sei daher auch als *Sphärische Bindung* bezeichnet. Sie verbindet also die Massenkugeln *eines* Stoffes miteinander – aber auch *verschiedener* Stoffe (z.B. innerhalb einer *homogenen Lösung* oder einer *Legierung)*. Sie ist, wie *alle* adhaesionalen und cohaesionalen Bindungen, *covalent*, d.h.: Eine (oder mehrere) Copulas werden *gemeinsam* von zwei (oder mehreren) Massenkugeln ‚benutzt' – wobei die jeweilige(n) Copulazellenzahl(en) das Maß dieser Bindung (mit)bestimmt (mitbestimmen). Die entsprechende Dissolutionsenergie oder -Kraft ist dann das Maß, das angibt, wie viel Energie (welche Kraft) für die Verflüssigung (Liquefacio) des betreffenden Stoffes aufgewendet werden muss. Sie gibt also an, bei welcher Temperatur der Stoff vom festen in den flüssigen Aggregatzustand übergeht:

II.
LEX ADHAESIONIS

(Lex Vis Stabilitatis **Structurae Sphaerica**e = Lex Vis Dissolutionis **Structurae Sphaericae**)

$$\mathbf{E}_{ad} = \frac{1}{2} \cdot \mathbf{M}_{cop} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_p^2}{\boldsymbol{\tau}_p^2} \cdot (\boldsymbol{\alpha}^4 \cdot \mathbf{2}^{-1}) \cdot (\mathbf{n}^*\psi)^{\frac{\mathcal{Z}_{288} + \dots}{\mathcal{Z}_{288}}}$$

(LIQUEFACIO)

[54] Als dieser 'Feind des Personenkults' gefragt wurde, was er denn getan haben würde, wenn seine Voraussage (der Lichtablenkung) nicht durch die Beobachtung bestätigt worden wäre, antwortete er, ganz in seiner so 'bescheidenen' Art: "Das hätte mir leid getan für den lieben Gott – die Theorie *ist* korrekt."

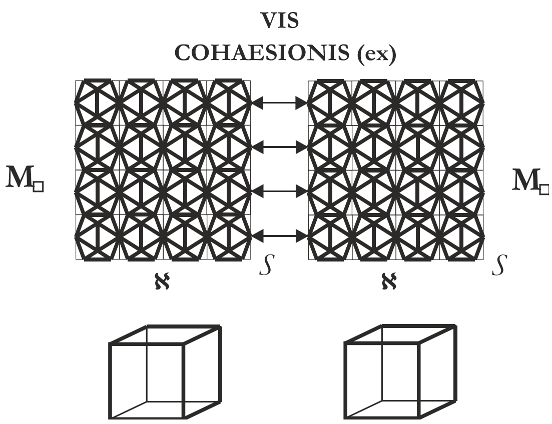
n* bedeutet die Summe aus beiden Massenzahlen, also aus der Massenzahl des neutralen Gestaltungskörpers n und der Massenzahl des Ladungskörpers n*; ψ ist ein Faktor, der sich aus den Winkeln der jeweiligen Ideal-Körperkombination ergibt und damit das Maß der jeweiligen Adhaesionskraft (-energie) entscheidend (mit)bestimmt – sie ist bei einem Gestaltungskörper K_{43} (nur rechte Winkel) am größten und nimmt über K_{35}, K_{34} entsprechend ab, möglicherweise sind in ihr auch die sphärischen sowie idealen *Dichten* δ enthalten (?); $\mathfrak{Z}$ im Exponenten ist die Zellenzahl bzw. *288er*-Strukturzahl der *288/289-Matrix,* die sich durch den/die entsprechenden α-Umrechnungsfaktor(en) in das c-g-s-System entsprechend umrechnet. Als Beispiel seien hier die drei Wasserstoffe H1, H2 und H3 angegeben (jeweils mit nur einer covalenten, adhaesionalen Selbstbindung), mit den folgenden Exponentialfunktionen:

$$(0{,}999167346\ \psi)^{48/144}$$

$$(1{,}99679999\ \psi)^{48/144}$$

$$(2{,}99020002\ \psi)^{48/144}$$

Das folgende Gesetz Lex Cohaesionis*(ex) hatte ich ja bereits in XIII.XIII., S. 263, erwähnt. In ihm wird bestimmt, mit welcher optimalen Kraft (Vis) die S-Ω-I (das unendliche Bewusstsein Gottes) die Massenwürfel M□ zur Kugel formt und anordnet. Es stellt quasi die (äußere) *Stabilität* der jeweiligen Massenkugel dar. Dabei wirkt also eine Kraft (Vis) unmittelbar zwischen den Massenwürfeln:



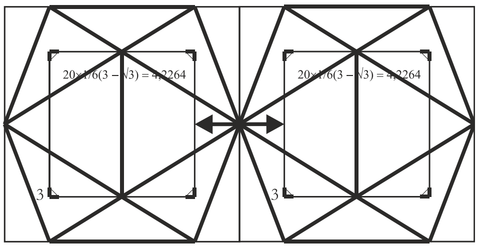
III.
LEX COHAESIONIS* (ex)

(Lex Vis Stabilitatis **Sphaerae** = Lex Vis Dissolutionis **Sphaerae**)

$$\mathbf{E}_{(\mathrm{Coex})} = \frac{\sqrt{\frac{1}{2}\left(\frac{1}{6}\pi\cdot \mathrm{N}^3\right)\mathbf{M}_{\square}} \cdot \sqrt{\frac{1}{2}\left(\frac{1}{6}\pi\cdot \mathrm{N}^3\right)\mathbf{M}_{\square}}}{\left(\boldsymbol{\Sigma\Phi} + \left|\boldsymbol{\Sigma\Phi} - \left(\frac{1}{6}\pi\cdot \mathrm{N}^3\right)\right|\right)} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_{\mathrm{P}}^{2}}{\boldsymbol{\tau}_{\mathrm{P}}^{2}}$$

Das folgende (IV.) Gesetz Lex Cohaesionis (in) betrifft nicht, wie Lex Adhaesionis, die (reguläre, gitterförmige) *Massenkugel*-Anordnung (-Lagerung), also die *Structura Sphärica*, sondern die (reguläre, gitterförmige) Anordnung der (platonischen) *Ideal-Körper* – es bezieht sich also auf die Stabilität der *Structura Idealica* im *Innern* der Massenkugeln, d.h. auf die Kraft (Vis), die zwischen den (platonischen) Idealkörpern herrscht:

VIS
COHAESIONIS (in)



IV.
LEX COHAESIONIS (in)

(Lex Vis Stabilitatis **Structurae Idealicae** = Lex Vis Dissolutionis **Structurae Idealicae**)

$$\mathbf{E}_{\mathrm{Coin}} = \frac{1}{2} \cdot \mathbf{M}_{\mathrm{cop}} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_p^2}{\boldsymbol{\tau}_p^2} \cdot (\alpha^4 \cdot 2^{-1}) \cdot \mathbf{n^*} \cdot \psi^{\frac{\mathcal{Z}_{288} + \ldots}{\mathcal{Z}_{288}}}$$

(GASIFACIO)

In diesem Fall bildet also, wie die Formel zeigt, die Massenzahl n* *nicht* zusammen mit ψ die Basis für den Exponenten, sondern die Basis ist ψ *allein*. Das Gesetz beschreibt, welche Dissolutions-Energie aufgewendet werden muss, um den betreffenden Stoff in den gasförmigen Aggregatzustand zu überführen. Mit anderen Worten: Welche Energie (Kraft) wird für die Gasifacio des Stoffes benötigt? Gleichzeitig wird damit ein genaues (exaktes) Maß für die (covalente) *Bindungsenergie* einer *Chemischen Verbindung* – bezogen auf die jeweiligen gemeinsamen (covalenten) Copulas und deren Zellen-Zahlen $\mathcal{Z}$ der 288/289er Matrix – gegeben.

Das vorliegende System bzw. sein *„Calculus Materiae"* enthält also nicht nur ein ***einziges*** (absolut grundlegendes) Gesetz – so wie das Newtonsche bzw. dessen *„Philosophiae Naturalis Principia Mathematica"* (1687/1713/1726) mit dem berühmten *„Graviationsgesetz"* (für das jenes 289/288er Matrix-System ja noch nicht nötig war bzw. das sich auch *ohne* dieses System korrekt formulieren ließ) –, sondern ***sechs*** solche (absolut grundlegenden) Gesetze. I. bis IV. habe ich bereits behandelt, V. und VI. folgen sogleich.

Bei Lex V. – dem ersten der beiden folgenden – geht es um die Copula ***selbst***. Wie der *„Steg auf einem Monochord"*, durch den bzw. durch das Töne in harmonischen Intervallen erzeugt werden sollen, wandert (bei Energiezufuhr) die Copula in harmonischen, durch die Pendant-Zellen angemessenen Schritten (zusammen mit seiner **E**-Zelle und sich mit den Pedant-Zellen quasi austauschend) in den nächsten Ideal-Körper hinüber – und dann von dort, nachdem sie auch da die entsprechenden Pendant-Zellen ‚passiert' hat, in den *übernächsten* usw. usw. Die Grafik auf der folgenden Seite zeigt, welche Zellen der 289/289er- Matrix jeweils in Frage kommen – wobei hier allerdings nur die für die Hauptgruppenelemente entscheidenden (**2/3**)-Copula-Zellen berücksichtigt sind. Diese Copula-Gesetzmäßigkeit ist für jeden Stoff typisch – sie ist quasi dessen ‚Fingerabdruck'.

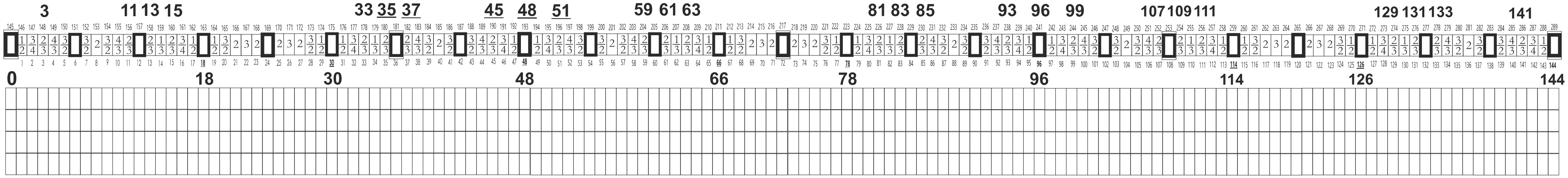
Die Rechte Seite des Idealkörpers K_{43} (Ladungskörpers)

(Ȝ 145 bis 289)

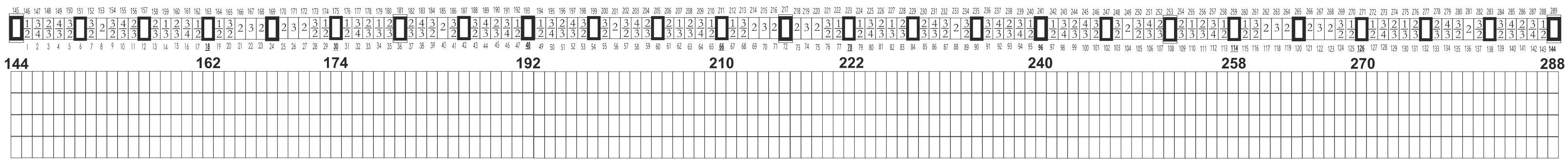
als

„Monochordum Physicum“ (Spectrum Frequentiae)

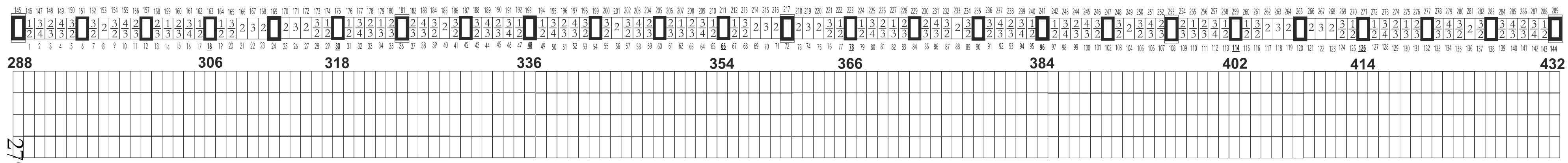
Anfangs-Körper



(Fortsetzung 1: Nächster Körper)



(Fortsetzung 2: Nächster Körper)



(usw.)

V.
LEX COPULAE

(Lex Vis Stabilitatis **Copulae** = Lex Vis Dissolutionis **Copulae**)

$$\mathbf{E}_{\mathrm{Cop}} = \frac{1}{2} \cdot \mathbf{M}_{\mathrm{cop}} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_{\mathrm{p}}^{2}}{\boldsymbol{\tau}_{\mathrm{p}}^{2}} \cdot \boldsymbol{\alpha}^{2} \cdot \phi(\,) \cdot \left(\frac{48^2}{\mathfrak{Z}_{288}^{2}} - \frac{48^2}{\mathfrak{Z}_{n-\infty}^{2}} \right)$$

Der Faktor $\phi(\,)$ bedeutet, dass neben den entscheidenden $\mathfrak{Z}$-Zahlen, die den „Steg des Monochords“[55], also die Copula, an die jeweils richtige Stelle der Matrix verlagern, noch eine bestimmte Funktion bezüglich der Massenzahl n* sowie (vermutlich) auch anderer Größen des Idealkörpers eine (zahlenmäßig geringe) Rolle spielen. Bei Wasserstoff H ist dieser Faktor sehr klein, so dass für die Absolute Copula-Energie („Ionisierungs-Energie“) für diesen Stoff (auch) im (ersten) Nenner die $\mathfrak{Z}$-Zahl („Monochordzahl“) 48 steht. Die Ritz-Serie für H (H-Spectrum), quasi sein ‚Fingerabdruck‘, ist dann:

$$\mathbf{E}_{\mathrm{Cop}} = \frac{1}{2} \cdot \mathbf{M}_{\mathrm{cop}} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_{\mathrm{p}}^{2}}{\boldsymbol{\tau}_{\mathrm{p}}^{2}} \cdot \boldsymbol{\alpha}^{2} \cdot \phi(\,) \cdot \Bigg(\frac{48^2}{48^2} - \frac{48^2}{96^2} \Bigg) \frac{48^2}{144^2} \Bigg) \frac{48^2}{192^2} \Bigg) \frac{48^2}{240^2} \Bigg) \frac{48^2}{288^2} \Bigg) \frac{48^2}{336^2} \Bigg) \ldots \infty$$

Für diese Zahlen im Nenner kommen also **die** Zellenzahlen in Frage, die sich auf der „Monochord“-Tafel unterhalb der (jeweils) ersten (1er)-Kolonne befinden: also für H im Anfangskörper 48, 96, 144 und im nächsten Körper 192, 240, 288 usw. Diese Zahlen, also auch 18, 30, 66, 78, 114, 126 usw., betreffen jene Stoffe, die eine bilateral-(rechts-links)-**asymmetrische** Verteilung der Copula(s) aufweisen, - die, gemäß Lex Cohaesionis, (wieder) durch Covalenz(en) in Bilateral-**Symmetrie** gebracht (‚symmetriert‘) wird. Als weitere Beispiele solcher bilateral-asymmetrischen Copula-Verteilungen und deren Copula-Gesetz seien hier die Alkalimetalle Li und Na bzw. deren Ritz-Serien kurz aufgeführt.

Li: $$\mathbf{E}_{\mathrm{Cop}} = \frac{1}{2} \cdot \mathbf{M}_{\mathrm{cop}} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_{\mathrm{p}}^{2}}{\boldsymbol{\tau}_{\mathrm{p}}^{2}} \cdot \boldsymbol{\alpha}^{2} \cdot \phi(\,) \cdot \Bigg(\frac{48^2}{78^2} - \frac{48^2}{96^2} \Bigg) \frac{48^2}{144^2} \Bigg) \frac{48^2}{192^2} \Bigg) \frac{48^2}{240^2} \Bigg) \frac{48^2}{288^2} \Bigg) \frac{48^2}{336^2} \Bigg) \ldots \infty$$

$$\mathbf{E}_{\mathrm{Cop}} = \frac{1}{2} \cdot \mathbf{M}_{\mathrm{cop}} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_{\mathrm{p}}^{2}}{\boldsymbol{\tau}_{\mathrm{p}}^{2}} \cdot \boldsymbol{\alpha}^{2} \cdot \phi(\,) \cdot \Bigg(\frac{48^2}{96^2} - \frac{48^2}{144^2} \Bigg) \frac{48^2}{192^2} \Bigg) \frac{48^2}{240^2} \Bigg) \frac{48^2}{288^2} \Bigg) \frac{48^2}{366^2} \Bigg) \frac{48^2}{384^2} \Bigg) \ldots \infty$$

$$\mathbf{E}_{\mathrm{Cop}} = \frac{1}{2} \cdot \mathbf{M}_{\mathrm{cop}} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_{\mathrm{p}}^{2}}{\boldsymbol{\tau}_{\mathrm{p}}^{2}} \cdot \boldsymbol{\alpha}^{2} \cdot \phi(\,) \cdot \Bigg(\frac{48^2}{96^2} - \frac{48^2}{126^2} \Bigg) \frac{48^2}{174^2} \Bigg) \frac{48^2}{222^2} \Bigg) \frac{48^2}{270^2} \Bigg) \frac{48^2}{318^2} \Bigg) \frac{48^2}{366^2} \Bigg) \ldots \infty$$

Na: $$\mathbf{E}_{\mathrm{Cop}} = \frac{1}{2} \cdot \mathbf{M}_{\mathrm{cop}} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_{\mathrm{p}}^{2}}{\boldsymbol{\tau}_{\mathrm{p}}^{2}} \cdot \boldsymbol{\alpha}^{2} \cdot \phi(\,) \cdot \Bigg(\frac{48^2}{78^2} - \frac{48^2}{96^2} \Bigg) \frac{48^2}{144^2} \Bigg) \frac{48^2}{192^2} \Bigg) \frac{48^2}{240^2} \Bigg) \frac{48^2}{288^2} \Bigg) \frac{48^2}{336^2} \Bigg) \ldots \infty$$

$$\mathbf{E}_{\mathrm{Cop}} = \frac{1}{2} \cdot \mathbf{M}_{\mathrm{cop}} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_{\mathrm{p}}^{2}}{\boldsymbol{\tau}_{\mathrm{p}}^{2}} \cdot \boldsymbol{\alpha}^{2} \cdot \phi(\,) \cdot \Bigg(\frac{48^2}{96^2} - \frac{48^2}{126^2} \Bigg) \frac{48^2}{174^2} \Bigg) \frac{48^2}{222^2} \Bigg) \frac{48^2}{270^2} \Bigg) \frac{48^2}{318^2} \Bigg) \frac{48^2}{366^2} \Bigg) \ldots \infty$$

Bei den Stoffen mit ‚von Haus aus‘ symmetrischen Copula-Verteilungen, also den Edelgasen, spielen die in der „Monochord“-Tafel oberhalb der 1er-Kolonne befindlichen Zahlen die entscheidende Rolle. Z.B. im Falle von He wäre die Ausgangs-Nennerzahl für die Absolute Copula-Energie die **35** – denn auch an dieser Stelle befindet sich (stets) eine tauschbare (**2/3**)-Zelle. – Für alle *anderen* Stoffe bzw. Stoffarten sind die einzelnen Serien-Gesetze *komplizierter,* aber dennoch ebenfalls exakt zu formulieren.

---

[55] Auch Johannes Kepler beschreibt (und berechnet) physikalische Phänomene anhand eines Monochords. Da er aber die Platonischen Ideal-Körper (fälschlich) seinem Kosmologischen Modell zuordnet, bezieht er dieses Musikalische Modell dann folgerichtig auf das *Planeten-System* – dessen Fraktale Ordnung durch die Chaos-Forschung ja inzwischen durchaus an Aktualität gewonnen hat: *"At posterius deprehendi, me non recte considerasse Zodiacum ut lineam rectam; esse enim causam unam et eandem, communem et aspectibus et consonantiis monochordi, quae in circulo inveniatur, quatenus is adhuc circulus est continuus, eoque nomine genuinus character animi".* Während es aber bei Kepler noch einen wissenschaftlichen ***Sinn*** macht, in der Natur nach proportionalen harmonischen Strukturen zu suchen, gibt es für den offensichtlichen Blödsinn, das Planetenmodell quasi in die Materie *selber* zu 'verlegen' – *entgegen aller physikalischen Gestzmäßgkeit* –, keine Entschuldigung mehr. Siehe nächste Seite.

WIE EIN GESETZ
DURCH REINEN ‚PHILOSOPHISCHEN' DILETTANTISMUS
ZU EINEM KOMPLETTEN PHYSIKALISCHEN BLÖDSINN GEFÜHRT HAT:

GESETZ

$$\boxed{\nu_{WI} \underset{\text{(Aequivalenz)}}{\sim} \frac{M_{\text{„Elektr.“}} \cdot \alpha^2}{\mu_p \cdot \tau_p \cdot 2}}$$

(Gesetz über die Frequenz einer WI-Aether-Welle,
gemäß der Copula- („Elektron“-)Verschiebung eines (umgebenen) Stoffes)

$$E_{WI} = M_{WI} \cdot \frac{\lambda_p^2}{\tau_p^2} \quad \underset{\text{(Aequivalenz)}}{\sim} \quad \frac{1}{2} \cdot M_{\text{„Elektr.“}} \cdot \frac{\alpha^2 \cdot \lambda_p^2}{\tau_p^2}$$

(Energie der WI-Aether-Welle, z.B. einer Lichtwelle) $\sim$ (Aequivalenz) (Energie einer aequivalenten WII-Welle, „z.B“ der $WII_{\text{„Elektr.“}}$)

Aus dieser reinen **Aequivalenz**

$\sim$

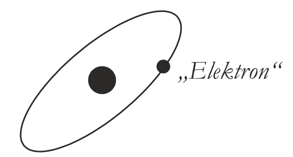
wurde dann über

$$\boxed{M_{\text{„Elektr.“}} \cdot v \cdot r = h} \quad \& \quad \boxed{r = \frac{h^2}{4\pi^2 \cdot M_{\text{„Elektr.“}} \cdot e^2}}$$

Identität

$\equiv$

$$\boxed{\frac{1}{2} \cdot M_{\text{„Elektr.“}} \cdot \frac{\alpha^2 \cdot \lambda_p^2}{\tau_p^2} \equiv M_{WI} \cdot \frac{\lambda_p^2}{\tau_p^2}}$$



Der Blödsinn der Modernen Physik

(In Wirklichkeit enthält keine Materie in ihrem Innern *Wellen, „Elektronen“-Bewegungen* oder dergl.)

VI.
LEX SYMMETRIAE

(Lex Vis Stabilitatis **Symmetriae** = Lex Vis Dissolutionis **Symmetriae**)

$$\mathbf{E}_{\mathrm{Sym(I)}} = \frac{1}{2} \cdot \mathbf{M}_{\bullet(n^{(*)})} \cdot \left(2^{\left|\mathcal{Z}_{\mathbf{a}_{288}} - \mathcal{Z}_{\mathbf{b}_{288}}\right|} \otimes 2^{\left|\mathcal{Z}_{\mathbf{a}_{288}} - \mathcal{Z}_{\mathbf{b}_{288}}\right|} \otimes \dots \phi\right) \cdot \alpha^2 \cdot \frac{\lambda_p^2}{\tau_p^2}$$

Die Kraft (Energie) der Symmetrie sorgt dafür, dass eine *Asymmetrische* – also ‚gebrochene' – 288/289er Matrix-Struktur in die (ursprüngliche) *Symmetrische* zurückkehrt und zu diesem Zweck, falls notwendig, die betreffende Massenzahl n bzw. n* verändert: Ein „radioaktiver" Stoff zerfällt in seinen Ausgangsstoff und gibt dabei Energie in Form von Aetherwellen-Bewegung ab. Ein anderer Fall ist: *Eine* bestimmte Symmetrische (also stabile) 288/289er Matrix-Struktur geht in eine *andere* Symmetrische über.

Das Maß dieser Kraft (Energie) definiert sich nach den einzelnen Zellen-Zahlen $\mathcal{Z}$, die der jeweils betreffenden Symmetrie-Brechung zugrunde liegen; hinzu kommen noch Funktionen ϕ..., die sich auf die einzelnen **O-A** -Austausche der betreffenden Zellen-Zahlen beziehen. Als Beispiele seien hier die Stoffe C14 und H3 vorgeführt – zunächst in der Darstellung als einfache Zerfallsreihe und dann, auf den nächsten zwei Seiten, in genauer Matrizen-Beschreibung.

Asymmetrie der „40" → *Symmetrie der „40"*

$${}^{8}_{6*(**)}\mathrm{C}\, K_{43,3}\, K_{43,3} \xrightarrow[\textit{Zerfall}]{} {}^{7}_{7*}\mathrm{N}\, K_{43,3}\, K_{34,7}$$

Asymmetrie der „40" → *Symmetrie der „40"*

$${}^{2}_{1*(**)}\mathrm{H}\, K_{43,3}\, K_{34,7} \xrightarrow[\textit{Zerfall}]{} {}^{1}_{2*}\mathrm{He}\, K_{43,3}\, K_{34,7}$$

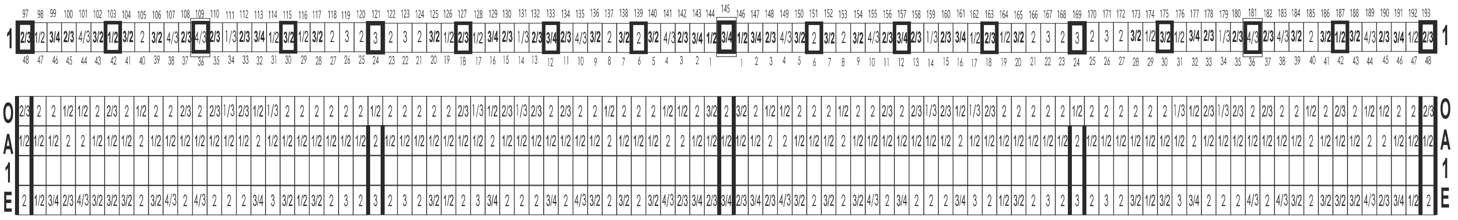
Wie es in der Natur zu solchen Stoffveränderungen (durch ‚Asymmetrierungen' bzw. Symmetrie-Brechungen) kommt (aus denen dann der Stoff in die Grundstruktur bzw. in den Grundstoff zurückkehrt) und welche Rolle (Funktion) die S-Ω-I dabei spielt (inne hat), sei hier dahingestellt. Dasselbe gilt auch für den *zweiten* Fall, also für die Stoff-*Transformationen* (bei denen besonders viel Energie (Bewegungsenergie des Aethers) frei wird). *Künstlich* und *genau gezielt (im Labor)* lassen sich solche Stoffveränderungen jedenfalls ***nicht*** herstellen: Sämtliche (inzwischen wohl in die Tausende gehenden) Erzeugungen von „radioaktiven" und anderen (‚neuen') Stoffen (Isotopen) durch (z.B.) *‚Beschießen'* sind, wie schon oben erwähnt, also nichts anderes als *Fakes* – *‚Stoff-Attrappen'* –, bei denen nur ***vermeintlich*** ein (anderer) Stoff entstanden ist. In Wirklichkeit wurde (in der Regel) *eine* Aetherwelle durch eine *andere* Aetherwelle ‚getroffen', so dass die eine Aetherwelle dadurch ihre Masse entsprechend verändert hat – woraus, im Falle des Ausgangspunkts des ersten obigen Beispiels, Bonner und Brubacker 1935 „concluded that they observed the reaction $^{14}N(n,p)^{14}C$". Um sich vor solchen peinlichen Fakes – die inzwischen ja leider, seit ihrem Beginn, die gesamte Materie-Physik zum Narren halten – zu bewahren, genügt bereits eine einfache ‚Faustregel':

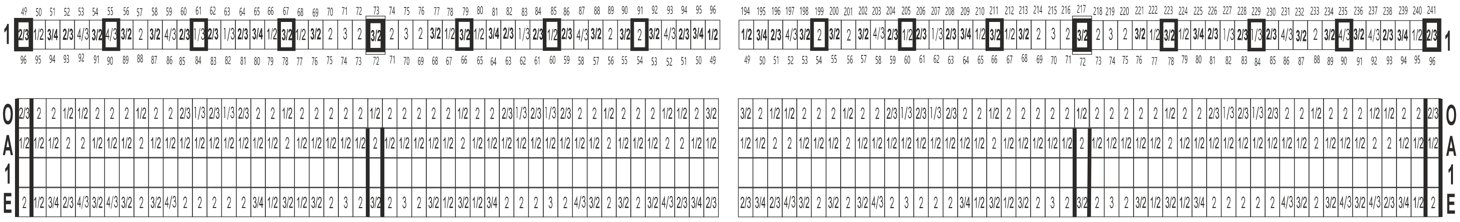
> *Alles, was aus einem Stoff (aus der Materie) ‚herauszukommen' scheint, nicht ‚herunterfällt', sondern sich (im Raum) fortbewegt, sind Aetherwellen – und sonst nichts. (Dass diese Aetherwellen sich bei Registrierung punktförmig (zu einem vermeintlichen, scheinbaren „Teilchen") zusammenziehen, ändert nichts daran.)*

^{8}C ("radioaktiv") [^{7}N ⟶ ^{8}C ("radioaktiv")]

O = 66 2/3
A = 20

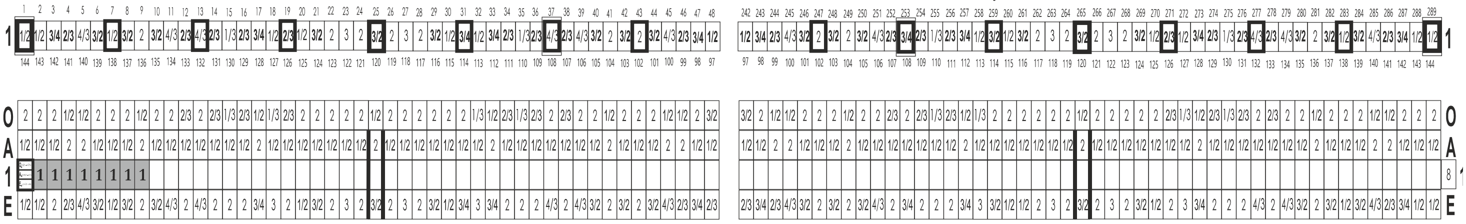
$K_{43,3}$





(3/2 aus $_{7*}$N für 3/4)

!



1

O_4 =	$(2 - \sqrt{3})$
A_4 =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E_4 =	$(5\sqrt{3} + 9)$

[1/2 * 3/4 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 * (3/2 für 3/4) = **3/2**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2] = **8**

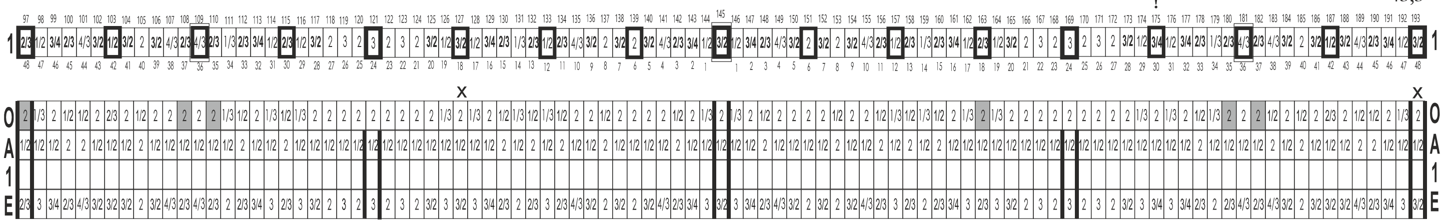
$_{6*(**)}$C ("radioaktiv") [$_{7*}$N ⟶ $_{6*(**)}$C ("radioaktiv")]

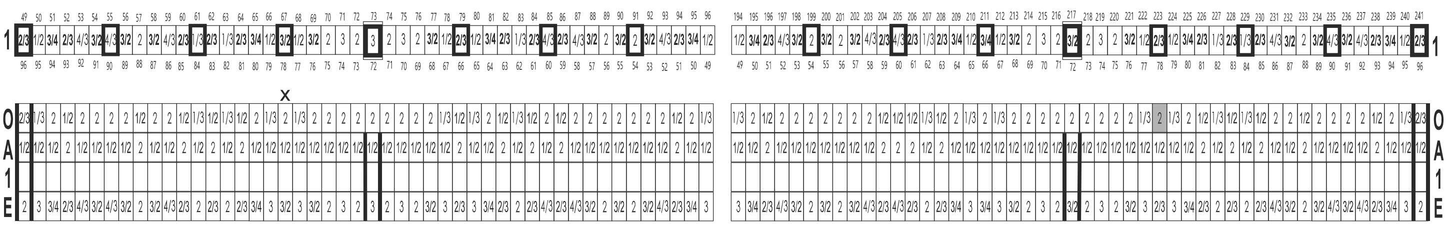
O = 66 2/3
A = 20

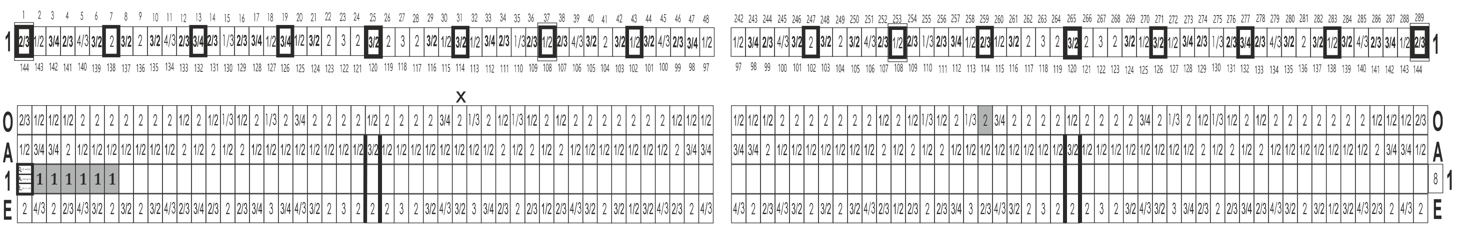
(3/4 aus ^{7}N für 3/2)

!

$K_{43,3}$







1

O_4 =	$(2 - \sqrt{3})$
A_4 =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E_4 =	$(5\sqrt{3} + 9)$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 4/3 * 3 * 3/2 *(3/4 für 3/2) = **8/3**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2] = **8**

O = 50
A = 20

^{2}H(“radioaktiv“) [^{1}He ⟶ ^{2}H(“radioaktiv“)]

$K_{34,7}$

(3/4 aus $_{2*}$He für 3/2)
!

1

O_{+} =	$(2\sqrt{3} - 3)$
A_{+} =	$1/2(\sqrt{3} - 1)$
E_{+} =	$1/3(5\sqrt{3} + 9)$

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 *(3/4 für 3/2) = **3**] : [1/2 * 1/2] = **6**

O = 66 2/3
A = 20

$_{1*(**)}$H (“radioaktiv“) [$_{2*}$He ⟶ $_{1*(**)}$H(“radioaktiv“)]

(3/2 aus ^{1}He für 3/4)
!

$K_{43,3}$

1

O_{+} =	$(2 - \sqrt{3})$
A_{+} =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E_{+} =	$(5\sqrt{3} + 9)$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 *(3/2 für 3/4) = **16/3**] : [2/3] = **8**

$\mathbf{E}_{\mathrm{Sym\,(I)}}$ misst aber – wie schon die (I) zeigt – nur die reine *Struktur*-Veränderung, die reine Symmetrie-Brechung, wäre also in Prozessen, bei denen die Massenzahl unverändert bleibt, *ausreichend* (siehe etwa das elektromagnetische Aetherwellen-Phänomen der *Gammastrahlen*). Für die beiden vorliegenden Fälle (Beispiele), wo also auch die *Masse* eine andere wird, gilt dann zusätzlich noch:

$$\mathbf{E}_{\mathrm{Sym(II)}} = \frac{1}{2} \cdot \left[\mathbf{M}_{\bullet}(n_y^* \oplus n_y) - \mathbf{M}_{\bullet}(n_x^* \oplus n_x)\right] \cdot \frac{\left[\mathbf{M}_{\bullet}(n_y^* \oplus n_y) - \mathbf{M}_{\bullet}(n_x^* \oplus n_x)\right]}{\left[\mathbf{M}_{\bullet}(n_y^* \oplus n_y)\right.} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_p^2}{\boldsymbol{\tau}_p^2}$$

$$\left[\mathbf{M}_{\bullet}(n_y^* \oplus n_y) - \mathbf{M}_{\bullet}(n_x^* \oplus n_x)\right] \sim \mathbf{M}_{\bullet}(n_z^* \oplus n_z)$$

$$y > x$$

Insofern sich dabei – wie im ersten Beispiel – auch die *Form* (der *Typ)* des Gestaltungskörpers umwandelt (von K_{34} zu K_{43} und zurück), wird somit dieser Körper *total,* auch hinsichtlich seiner *Irrationalen Kerngröße*, *‚ausgelöscht'* und *neu gebildet.* Platon hat daher die in TIMAIOS 56d ff. rein bildnerisch-geometrische Flächen-Umgestaltung bzw. -Aufteilung in NOMOI 894a5-8 quasi revidiert: Wenn die Energie ausreicht, wird der Körper einer *Totalen Metabolie* (METABOΛH) bzw. einem *Totalem Metabolismus* unterzogen; auch die fünf (**1/2**) gehen dann alle, wenn es die neue Form verlangt, ineinander über – die **O**(**A**)-**E**-Tausche der Beweglichen (**1/2**), (**2/3**), (**3/2**) und (**3/4**) gelten natürlich ohnehin. Der *neue* Platonische Körper entsteht aus dem *alten* – aus *einer* Symmetrie entsteht eine *andere –,* und je nach dem die Massen(zahl)veränderung bei diesem Umgestaltungsprozess eine *erhebliche* ist, ist dann auch die frei werdende Energie der entsprechenden WII-Aetherwelle(n) eine *erhebliche.* In der *Sonne* hat sich die S-Ω-I diesen von ihr selbst erzeugten (calculierten) Prozess als Energie-Quelle direkt ‚zunutze' gemacht. (Die Sonne *‚verliert'* also bloß *Energie* – aber keine *Masse;* im Fall von $\mathbf{E}_{\mathrm{Sym(II)}}$ verändern (verringern oder vergrößern) sich die *Massenzahlen* der Stoffe im Innern.)

Da aber das hier vorgestellte, *Strukturhafte* Materie-Modell ein anderes ist als das im 20. Jahrhundert von physikalisch-‚philosophischen' Spinnern ersonnene, *Atomistische*, so sind auch die (materiellen) *Umwandlungsprozesse* von anderer Art, als diese Physiker & ihre Nachfolger sie beschrieben haben bzw. sie immer noch beschreiben. Jenes *atomistische,* ***additive, summarische*** *‚Lego-Baukasten-System'* –

(n„Protonen" **+** n„Neutronen"),

das auf Demokrit zurückgeht, ist eben *falsch,* ist *Unsinn* – das hier vertretene, tatsächliche, auf Platon zurückgehende System, sein *Calculus Platonicus* bzw. sein *Calculus Materiae,* ist ***faktoriell, produktiv*** **–**

(Ladungskörper **n*x**) ⊕ (Gestaltungskörper **ny**).

Die Stoffumwandlungen auf der nächsten Seite zeigen beispielhaft, welche strukturhaften Prozesse bzw. welche *Art* von Prozessen ***wirklich*** in der Natur (in der Sonne usw.) vor sich gehen bzw. vor sich geht – und in welcher Weise jene in den Physik- und Chemie-Büchern beschriebenen, jene simplen, rein summarisch konstruierten Bethe-Weizsäcker-Zyklen etc. etc. nichts als Kokolores sind. Wenn also (z.B.) bei Radon als strahlende Emanation tatsächlich Helium identifiziert wurde (z.B. Rutherford und Royds 1909), so könnte es sein, dass, neben den hauptsächlichen Zerfällen in Radium bzw. Polonium, ${}^{136}{}_{86}\mathrm{Rn}$ (in der hier gültigen Schreibweise) auch geringe Helium-Zerfälle bzw. Übergänge emaniert. Das bedeutet dann – nach diesem Platonischen faktoriell-produktiven Strukturmodell –, dass die beiden Produkte der (**1**)-Setzungen (n - 289) eben zahlenmäßig **so** beschaffen sind, dass sie bei n=2 auf einen geeigneten K_{34} bzw. K_{43} ‚zurückgehen' können und dies (in Spuren) auch tun. Die die Umwandlungsprozesse allgemein bzw. stets begleitenden Alpha-Strahlen-Emissionen haben damit jedenfalls nichts zu tun; sie sind

$$^{1}_{1*}\mathrm{H} \oplus {}^{1}_{1*}\mathrm{H} \longrightarrow {}^{2}_{2*}\mathrm{He}$$

$^{1}\mathrm{H}$ $[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3] : [1/2] = \mathbf{6}$

Tausch

$^{1}\mathrm{H}$ $[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3] : [1/2 * 1/2] = \mathbf{6}$

$\Rightarrow {}^{2}\mathrm{He}\ (+ {}^{0}\mathrm{H})$

$^{1}\mathrm{H}$ $[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3] : [1/2] = \mathbf{6}$

Tausch

$_{1*}\mathrm{H}$ $[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3] : [2/3 * 1/2] = \mathbf{8}$

$\Rightarrow {}_{2*}\mathrm{He}\ (+ {}^{0}\mathrm{H})$

Bilanz: $^{2}_{2*}\mathrm{He}\ (+ 2\,{}^{0}_{1*}\mathrm{H})$

$$^{1}_{(1*)}\mathrm{H} \oplus {}^{3}_{3*}\mathrm{Li} \longrightarrow {}^{2}_{2*}\mathrm{He} \oplus {}^{10}_{(8*)}\mathrm{O}$$

$[1/2 * 1/2]$ $\mathbf{6}$

$^{3}\mathrm{Li}$ $[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 1/2 * 3 * 3] : [1/2 * 1/2 * 3/4] = \mathbf{12}$

Tausch

$[2/3 * 1/2]$

$\Rightarrow {}^{2}\mathrm{He}$ *(Homologe)*

$_{3*}\mathrm{Li}$ $[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 1/2 * 3/2 * 3] : [2/3 * 1/2 * 3/4] = \mathbf{8}$

Tausch *Tausch*

$\Rightarrow {}_{2*}\mathrm{He}$

$^{1}\mathrm{H}$ $[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3] : [1/2] = \mathbf{6}$

$\Rightarrow {}^{10}\mathrm{O}$

$[1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2]$

Bilanz: $^{1}_{1*}\mathrm{H}\ {}^{2}_{2*}\mathrm{He}\ {}^{10}_{8*}\mathrm{O}$

reine Aether-Effekte, nämlich WII-Aetherwellen mit der Massenzahl vier – entsprechend den jeweiligen Massenzahlverringerungen der betreffenden Stoffe dieser U-Zerfallsreihe[56].

Für den Zerfall von **U235** in **Th231** gilt dann z.B., gemäß Lex Symmetriae (II):

$$\mathbf{M_\bullet}({}^{143}_{92*}\mathbf{U}) - \mathbf{M_\bullet}({}^{141}_{90*}\mathbf{Th}) \sim \mathbf{M_\bullet}({}^{2}_{2*}\mathbf{He})$$

Und da auch – *zufällig?* – die *folgende* Äquivalenz gilt:

$$\mathbf{1M_\bullet}({}^{2}_{2*}\mathbf{He}) \sim \mathbf{4M_\bullet}({}^{0}_{1**}\mathbf{Ae}),$$

hat also die Aetherwelle (WII), die bei diesem Zerfall (bei diesem Umwandlungsprozess) jeweils (gemäß der Sphärischen Idealzahl **ΣΦ)** entsteht, genau die Masse einer **He4**-Massenkugel:

$$\mathbf{4M_\bullet}\,(\mathbf{Ae}) = 3{,}968218904\ldots \times 2^{-201} \times \mu_p \times 98669397394254473720426888914939690747783$$

$$= 6{,}646478857 \times 10^{-24}\ [g]$$

Diese Aetherwelle – die man (entgegen der obigen ‚Faustregel') fälschlich für einen „He4-Kern" hält – ist also wegen dieser ihrer idealen Sphärizität, *sehr stabil*, - während z.B. die Aetherwelle, die der Massenveränderung von der Größe einer Masseneinheit des *Gestaltungskörpers („Neutrons")* entspricht, ***instabil*** ist. Denn die Sphärische Zahl, die die äquivalente Ae-Masse aufbaut, ist eine *andere* bzw. deren Sphärizität ist eine *sehr viel geringere:*

$$1{,}674927472 \times 10^{-24} =$$

$$0{,}992054726\ldots \times \mu_p \times 2^{-201} \times 99459631418802639825983052621326791153725$$

$$(= 0{,}992054726\ldots \times \mu_p \times 2^{-201} \times 57\,484\,321\,244\,121^3 \times (1/6)\pi)$$

Denn sie hat nach dem Komma nur *eine* Nullstelle (…25,0…); und N – (3n – 2) ist *nicht* ohne Rest durch 8 teilbar – sie ist also *nicht vollständig symmetrisch*. Diese Aetherwellen-Masse zerfällt daher (u.a.) relativ schnell in die Copula-Aether-Masse $\mathbf{M}_{Cop}$ und in die Aether-Masse, die der Masse $_{1*}\mathbf{H}$ ("Proton") äquivalent ist. Diese beiden Aether-Wellen-Massen sind dagegen *stabil,* da die erste nach der Sphärischen Idealzahl **ΣΦ** aufgebaut ist und die zweite nach der Sphärischen *Aether*-Idealzahl $\mathbf{\Sigma\Phi_{33}}$:

$$1{,}672621898 \times 10^{-24} =$$

$$0{,}992054726\ldots \times \mu_p \times 2^{-201} \times 99322723088107705603468840362032733527957$$

$$= 0{,}992054726\ldots \times \mu_p \times 2^{-201} \times 57\,457\,932\,995\,853^3 \times (1/6)\pi$$ [57]

Auf den folgenden vier Tafeln sind noch einmal alle Sechs Fundamentalen Materie-Gesetze (Kräfte, Wechselwirkungen) aufgeführt, die den Aufbau (die Struktur) der Materie bzw. des materiellen Universums und deren bzw. dessen Stabilität sichern und kontrollieren (und die natürlich letztlich auch nur dadurch *(da)sind,* dass Gott sie denkt).

---

[56] Da ich bisher nur die Stoffe **Ae** bis (einschlließlich) **Al27** 'platonisch zugeordnet' habe, kann ich natürlich noch nichts Bestimmtes (Genaues) zu den Gesetzmäßgkeiten dieser "radioaktiven" Stoffe (Actinoide) und ihrer Zerfallsreihen sagen.

[57] Sie hat nach dem Komma *vier* Nullstellen; und N – (3n – 2) ist *ohne Rest* durch 8 teilbar:

$$\mathbf{57\,457\,932\,995\,853^3} \times (1/6)\pi = \mathbf{99\,322\,723\,088\,107\,705\,603\,468\,840\,362\,032\,733\,527\,957},0000469479\ldots$$

$$(1/8) \times \mathbf{99\,322\,723\,088\,107\,705\,603\,468\,840\,362\,032\,733\,527\,957} - (3 \times 57\,457\,932\,995\,853 - 2) =$$

$$= \mathbf{12\,415\,340\,386\,013\,463\,200\,433\,605\,023\,707\,366\,817\,550}$$

LEGES VIRIUM STABILITATIS MATERIAE

=

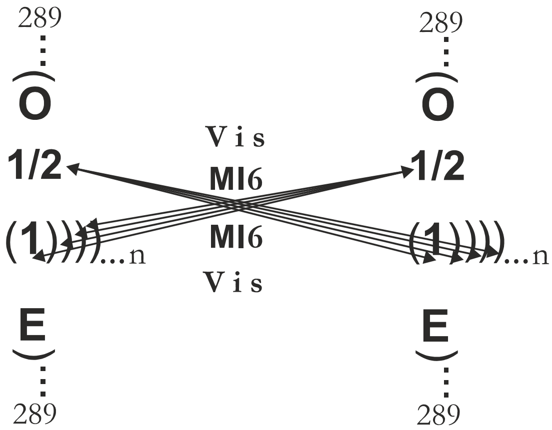
DIE 6 FUNDAMENTALEN MATERIE-GESETZE

=

DIE 6 FUNDAMENTALEN WECHSELWIRKUNGEN

=

LEGES VIRIUM DISSOLUTIONIS MATERIAE



LEX SYMMETRIAE

(Lex Vis Stabilitatis Symmetriae = Lex Vis Dissolutionis Symmetriae)

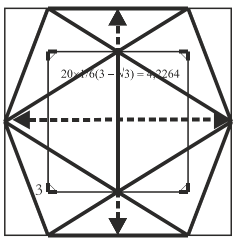
$$\mathbf{E}_{\mathrm{Sym(I)}} = \frac{1}{2} \cdot \mathbf{M}_{\bullet(n^{(*)})} \cdot \left(2^{\left|\mathcal{Z}_{a_{288}} - \mathcal{Z}_{b_{288}}\right|} \otimes 2^{\left|\mathcal{Z}_{a_{288}} - \mathcal{Z}_{b_{288}}\right|} \otimes \dots \phi\right) \cdot \alpha^2 \cdot \frac{\lambda_p^2}{\tau_p^2}$$

$$\mathbf{E}_{\mathrm{Sym(II)}} = \frac{1}{2} \cdot \left[\mathbf{M}_{\bullet}(n_y^* \oplus n_y) - \mathbf{M}_{\bullet}(n_x^* \oplus n_x)\right] \cdot \frac{\left[\mathbf{M}_{\bullet}(n_y^* \oplus n_y) - \mathbf{M}_{\bullet}(n_x^* \oplus n_x)\right]}{\left[\mathbf{M}_{\bullet}(n_y^* \oplus n_y)\right.} \cdot \frac{\lambda_p^2}{\tau_p^2}$$

$$\left[\mathbf{M}_{\bullet}(n_y^* \oplus n_y) - \mathbf{M}_{\bullet}(n_x^* \oplus n_x)\right] \sim \mathbf{M}_{\bullet}(n_z^* \oplus n_z)$$

$$y > x$$

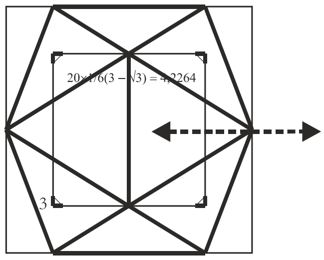
Bilateral-Symmetrie der 288er-Zellen



L E X   C O P U L A E

(Lex Vis Stabilitatis Copulae = Lex Vis Dissolutionis Copulae)

$$\mathbf{E}_{\mathrm{Cop}} = \frac{1}{2} \cdot \mathbf{M}_{\mathrm{cop}} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_{\mathrm{p}}^{2}}{\boldsymbol{\tau}_{\mathrm{p}}^{2}} \cdot \alpha^{2} \cdot \phi(\ ) \cdot \left(\frac{48^{2}}{\mathcal{Z}_{288}^{2}} - \frac{48^{2}}{\mathcal{Z}_{\mathrm{n}\,-\,\infty}^{2}} \right)$$



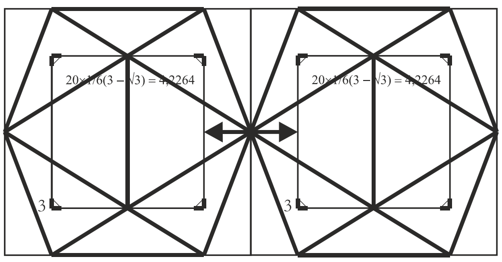
L E X   C O H A E S I O N I S (i n)

(Lex Vis Stabilitatis Structurae Idealicae = Lex Vis Dissolutionis Structurae Idealicae)

$$\mathbf{E}_{\mathrm{Coin}} = \frac{1}{2} \cdot \mathbf{M}_{\mathrm{cop}} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_{\mathrm{p}}^{2}}{\boldsymbol{\tau}_{\mathrm{p}}^{2}} \cdot (\alpha^{4} \cdot 2^{-1}) \cdot \mathrm{n}^{*} \cdot \psi^{\frac{\mathcal{Z}_{288} + \dots}{\mathcal{Z}_{288}}}$$

(GASIFACIO)

VIS
COHAESIONIS (in)

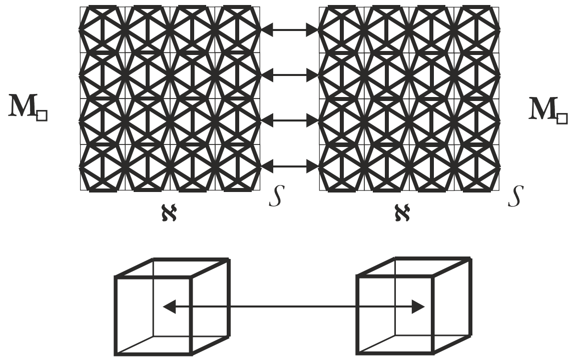


L E X   C O H A E S I O N I S* (e x)

(Lex Vis Stabilitatis Sphaerae = Lex Vis Dissolutionis Sphaerae)

$$\mathbf{E}_{\text{Coex}} = \frac{\sqrt{\frac{1}{2}\left(\frac{1}{6}\pi \cdot \mathrm{N}^3\right)\mathbf{M}_{\square}} \cdot \sqrt{\frac{1}{2}\left(\frac{1}{6}\pi \cdot \mathrm{N}^3\right)\mathbf{M}_{\square}}}{\left(\boldsymbol{\Sigma\Phi} + \left|\boldsymbol{\Sigma\Phi} - \left(\frac{1}{6}\pi \cdot \mathrm{N}^3\right)\right|\right)} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_{\mathrm{p}}^2}{\boldsymbol{\tau}_{\mathrm{p}}^2}$$

VIS
COHAESIONIS (ex)



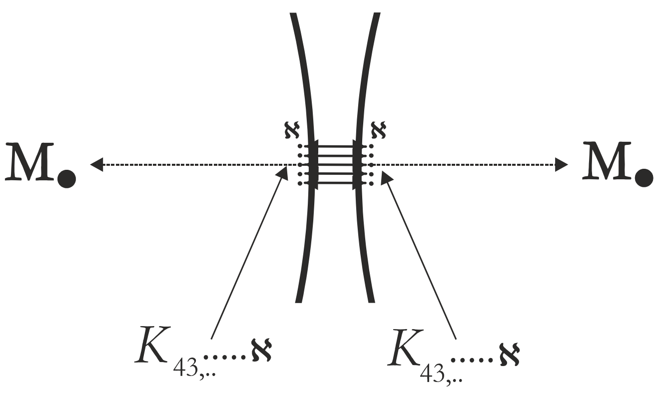
L E X   A D H A E S I O N I S

(Lex Vis Stabilitatis Structurae Sphaericae = Lex Vis Dissolutionis Structurae Sphaericae)

$$\mathbf{E}_{\text{ad}} = \frac{1}{2} \cdot \mathbf{M}_{\text{cop}} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_{\mathrm{p}}^2}{\boldsymbol{\tau}_{\mathrm{p}}^2} \cdot (\boldsymbol{\alpha}^4 \cdot 2^{-1}) \cdot (\mathbf{n}^*\psi)^{\frac{\mathcal{Z}_{288} + \ldots}{\mathcal{Z}_{288}}}$$

(LIQUEFACIO)

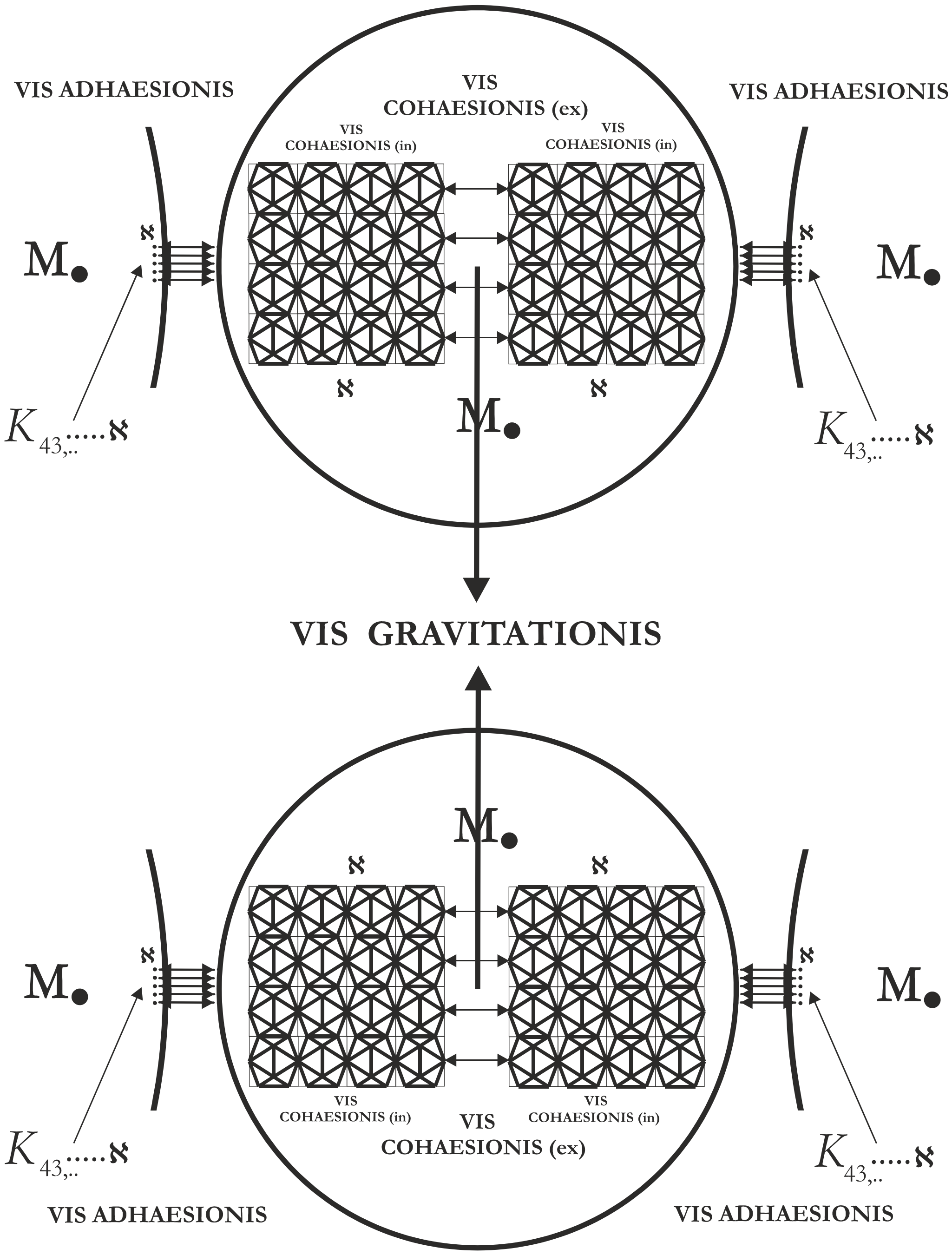
VIS
ADHAESIONIS



L E X   G R A V I T A T I O N I S

(Lex Vis Stabilitatis Universae Materiae = Lex Vis Dissolutionis Universae Materiae)

$$\mathbf{E}_{grav} = \frac{\mathbf{M}_{\bullet 1} \cdot \mathbf{M}_{\bullet 2}}{\boldsymbol{\mu}_p} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_p^2}{R^2} \cdot \frac{\boldsymbol{\lambda}_p^2}{\boldsymbol{\tau}_p^2}$$



XIV.
CALCULI (C) MATERIAE usque H1 ad Al27 (inclusive Ae)

„So ist Gott allein die allererste Einheit oder die urbildliche S-Ω-I-Substanz, von der alle geschaffenen und abgeleiteten Monaden Produkte sind, die sozusagen aus den kontinuierlichen Ausblitzungen Gottes von Moment zu Moment entstehen, beschränkt durch die Aufnahmefähigkeit des Geschöpfes, dem es hier wesentlich ist, begrenzt zu sein." (Frei nach Leibniz)

Dies gilt natürlich analog für die *Materie* und deren *Schein-Welt;* sie wird ununterbrochen erzeugt – im *Planck-Zeittakt:*

L E X   O R T U S   M A T E R I A E

$$\boxed{\textbf{S-}\Omega\textbf{-I} \xrightarrow[Pro\ \tau_p]{\text{Calculat } \aleph \text{ Computat}} \mathbf{M}_{\square}\left[2^{-201}\,\mu_p\ {}^{\mathbf{n}}_{\mathbf{n*}}\mathbf{C}(KK)\right]\Sigma\Phi}$$

Auf den übernächsten Seiten seien die Materie-Calculi (C) & **Matrices** aller Stabilen und Instabilen Elemente, von Hydrogenium (**H1**) bis Aluminium (**Al27**), inclusive des Aethers (**Ae**), aufgeführt[58]. Siehe aber zuvor die Übersicht dazu auf den nächsten zwei Seiten.

Wie der Leser bereits bemerkt hat, unterscheidet sich die hier verwendete Chemische Nomenklatur deutlich von der üblichen (beachte dabei auch, dass **n** sich hier *nicht* auf die *Gesamt*-Masse bezieht – die *Gesamt*-Masse ist hier, vernünftigerweise, **n + n***):

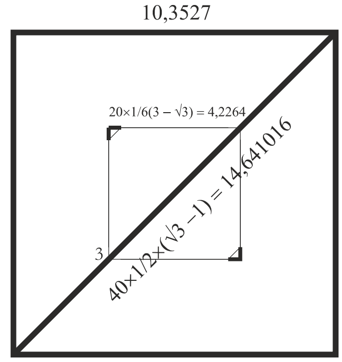
$$ {}^{\mathbf{n}}_{\mathbf{n*}}\mathbf{C}K_{(43,3)}K_{(\quad)}$$

C *(Calculus):* Chemisches Element
n : Massenzahl des Gestaltungskörpers
n* : Massenzahl des Ladungskörpers
$K_{(43,3)}K_{(\,)}$ **:** Idealkörper-Kombination

58 Die Calculi plus Matrices der *restlichen* Elemente, Si bis Pu, seien weiteren Untersuchungen etc. vorbehalten. Außerdem: Ob tatsächlich das Oktaeder Nr. 7 ($K_{34,7}$) nicht nur den Elementen H und He als Gestaltungskörper zuzuordnen ist, sondern auch den Elementen F und Ne, wie ich es hier getan habe, scheint mir nicht ganz sicher. Vielleicht gelten ja für die *anderen* Edelgase *andere* K_{34} als für He. Bei den Gasen ist die Zuordnung eben besonders schwierig. – Was im Übrigen die *Dichten* dieser Stoffe bzw. ihrer Massenkugeln betrifft (ohne Berücksichtigung der Lagerungsdichte dieser Kugeln) – also $\boldsymbol{\rho_{cgs} = (n^{(*)}/ V_F)^*(2\alpha)^{-1}}$ **[g/cm³]** (siehe die SIGNA-Tafel auf S. 129) –, so wäre es für deren Berechnung nötig, das jeweilige Fundamentalvolumen V_F zu kennen – was für mich insofern problematisch ist, als es sich ja in den meisten Fällen um *sich gegenseitig durchdringende* Körper-*Kombinationen* handelt und ich kein Mathematiker bin. So bin ich mir nicht einmal sicher, ob die für die Körper jeweils von mir angegebenen V_F überhaupt alle richtig sind und ob es noch weitere gibt. Eine diesbezügliche Anfrage bei einem Mathematiker (TU Berlin) blieb leider unbeantwortet. Schon Platon hatte ja POLITEIA 528b,c das mangelnde Interesse der Mathematiker seiner Zeit an diesen Forschungen beklagt.

$^{0}_{1^{**}}\mathrm{Ae}\,K_{43,3}\,K_{33,19}$

$$\sqrt[3]{9461,481101} = 21,15045472$$



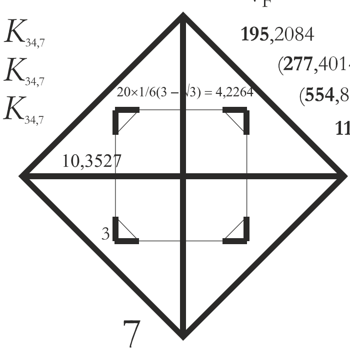
$$[40 \text{ x } 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \text{x } 1/4\sqrt{3} = 100 \text{ x } 2(2\sqrt{3} - 3)$$

$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \text{ x } (2 - \sqrt{3}) =$

19

$^{0}_{1^{*}}\mathrm{H}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$
$^{1}_{1^{*}}\mathrm{H}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$
$^{2}_{1^{*(**)}}\mathrm{H}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$

$V_F =$
195,2084
(**277**,4014)
(**554**,8028)
1109,6056



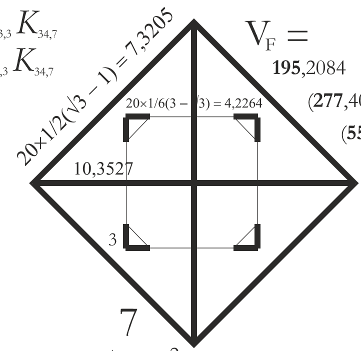
7

$$[20 \text{ x } 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} = 50 \text{ x } (2\sqrt{3} - 3)$$

$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \text{ x } (2 - \sqrt{3}) = 66,666 \text{ x } (2 - \sqrt{3})$

$^{1}_{2^{*}}\mathrm{He}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$
$^{2}_{2^{*}}\mathrm{He}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$

$V_F =$
195,2084
(**277**,4014)
(**554**,8028)
1109,6056



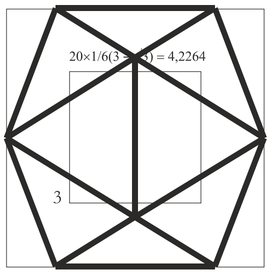
7

$$[20 \text{ x } 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} = 50 \text{ x } (2\sqrt{3} - 3)$$

$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \text{ x } (2 - \sqrt{3}) = 66,666 \text{ x } (2 - \sqrt{3})$

$^{3}_{3^{*}}\mathrm{Li}\,K_{43,3}\,K_{35,9}$
$^{4}_{3^{*}}\mathrm{Li}\,K_{43,3}\,K_{35,9}$

7×(√3 −1) = 5,1243



$V_F =$
351,0103
(**424**,7892)
570,0076
(**603**,6478)

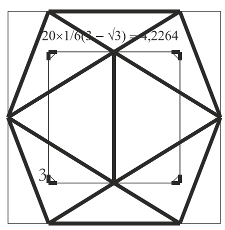
9

$$[7 \text{ x } (\sqrt{3} - 1)]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} = 24\tfrac{1}{2} \text{ x } (2\sqrt{3} - 3)$$

$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \text{ x } (2 - \sqrt{3}) = 66,666 \text{ x } (2 - \sqrt{3})$

$^{5}_{4^{*}}\mathrm{Be}\,K_{43,3}\,K_{35,5}$

10×1/3(3 −√3) = 4,2264



$V_F =$
196, 9445
(**238**,3403)
319,9193
(**338**,6941)

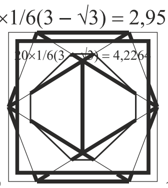
5

$$[10 \text{ x } 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} = 16\tfrac{2}{3} \text{ x } (2\sqrt{3} - 3)$$

$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \quad 66\tfrac{2}{3} \text{ x } (2 - \sqrt{3}) = 66,666 \text{ x } (2 - \sqrt{3})$

$^{5}_{5^{*}}\mathrm{B}\,K_{43,3}\,K_{35,1}$
$^{6}_{5^{*}}\mathrm{B}\,K_{43,3}\,K_{35,1}$

14×1/6(3 − √3) = 2,9585



$V_F =$
67,55
(**81**,75)
(**109**,69)
116,17

3 1

$$[14 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} = 8\tfrac{1}{6} \text{ x } (2\sqrt{3} - 3)$$

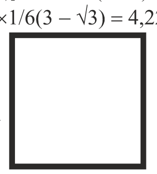
$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \text{ x } (2 - \sqrt{3}) = 66,666 \text{ x } (2 - \sqrt{3})$

$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \text{ x } (2 - \sqrt{3}) = 66,666 \text{ x } (2 - \sqrt{3})$

20×1/6(3 − √3) = 4,2264

$^{6}_{6^{*}}\mathrm{C}\,K_{43,3}\,K_{43,3}$
$^{7}_{6^{*}}\mathrm{C}\,K_{43,3}\,K_{43,3}$
$^{8}_{6^{*(**)}}\mathrm{C}\,K_{43,3}\,K_{43,3}$

$V_F =$
75,4991



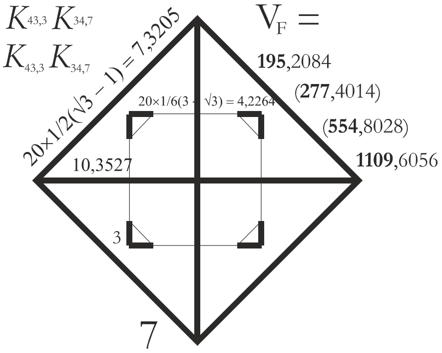
$V_F =$
75,4991

3 3

20×1/6(3 − √3) = 4,2264

$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \text{ x } (2 - \sqrt{3}) = 66,666 \text{ x } (2 - \sqrt{3})$

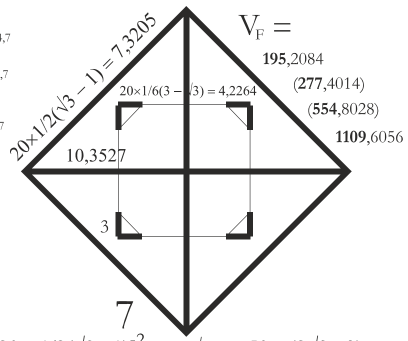
${}^{7}_{7*}\mathrm{N}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$
${}^{8}_{7*}\mathrm{N}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$



$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$

$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$

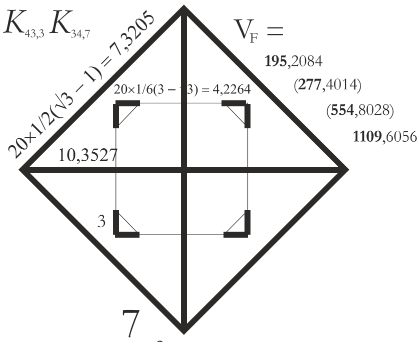
${}^{8}_{8*}\mathrm{O}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$
${}^{9}_{8*}\mathrm{O}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$
${}^{10}_{8*}\mathrm{O}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$



$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$

$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$

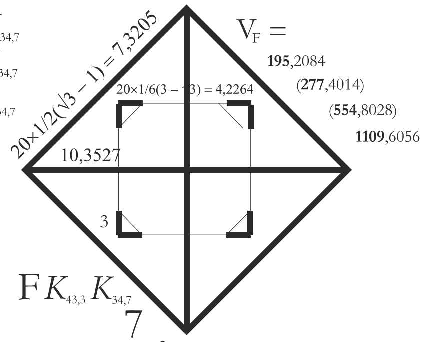
${}^{10}_{9*}\mathrm{F}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$



$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$

$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$

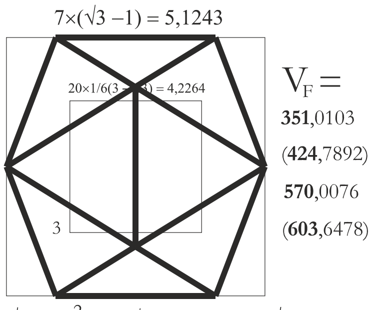
${}^{10}_{10*}\mathrm{Ne}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$
${}^{11}_{10*}\mathrm{Ne}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$
${}^{12}_{10*}\mathrm{Ne}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$



$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$

$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$

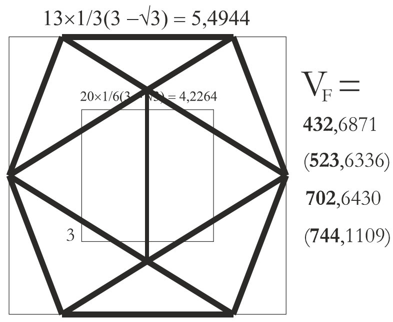
${}^{12}_{11*}\mathrm{Na}\,K_{43,3}\,K_{35,9}$



$[7 \times (\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 24\tfrac{1}{2} \times (2\sqrt{3} - 3)$

$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$

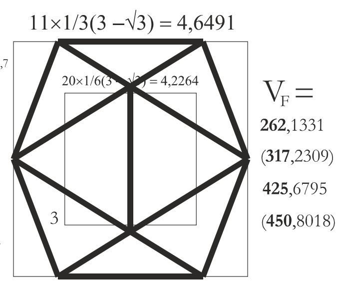
${}^{12}_{12*}\mathrm{Mg}\,K_{43,3}\,K_{35,10}$
${}^{13}_{12*}\mathrm{Mg}\,K_{43,3}\,K_{35,10}$
${}^{14}_{12*}\mathrm{Mg}\,K_{43,3}\,K_{35,10}$



$[13 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 14\tfrac{1}{12} \times 2(2\sqrt{3} - 3)$

$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$

${}^{14}_{13*}\mathrm{Al}\,K_{43,3}\,K_{35,7}$



$[11 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 20\tfrac{1}{6} \times (2\sqrt{3} - 3)$

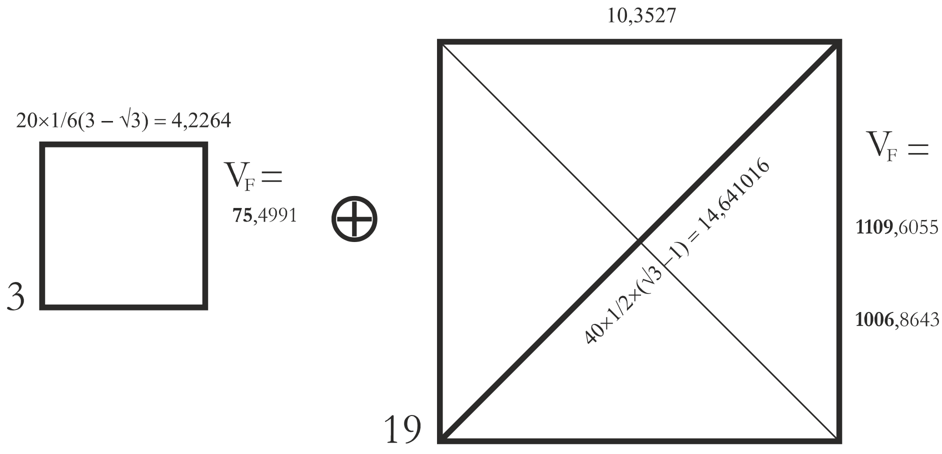
$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$

DER AETHER

DER AETHER ${}^{0}_{1**}\mathrm{Ae}K_{43,3}K_{33,19}$

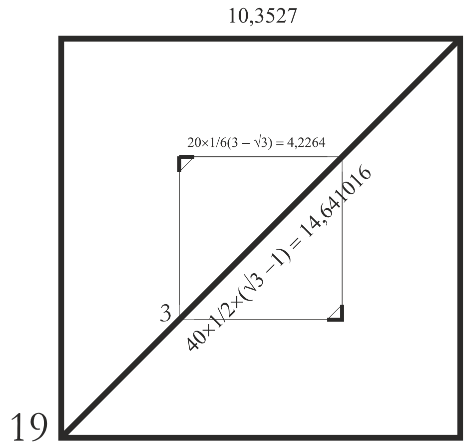
$${}^{0}_{1**}\mathrm{Ae}K_{43,3}K_{33,19} = {}_{1**}\mathrm{Ae}K_{43,3} \oplus {}^{0}\mathrm{Ae}K_{33,19}$$

${}_{1**}\mathrm{Ae}K_{43,3}$	${}^{0}\mathrm{Ae}K_{33,19}$
O = 66 2/3 **A** = 20	**O** = 100 **A** = 40
1 O_t = $(2-\sqrt{3})$ A_t = $1/6(3-\sqrt{3})$ E_t = $(5\sqrt{3}+9)$	**1** O_t = $2(2\sqrt{3}-3)$ A_t = $1/2(\sqrt{3}-1)$ E_t = $1/6(5\sqrt{3}+9)$



$$V_F = 9461{,}481101$$

$$\sqrt[3]{9461{,}481101} = 21{,}15045472$$



$$[40 \times 1/2(\sqrt{3}-1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 100 \times 2(2\sqrt{3}-3)$$

$$[20 \times 1/6(3-\sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \times (2-\sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2-\sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 = **16/3**] : [2/3] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3 * 3] = **4**

1**Ae

$K_{43,3}$

O = 66 2/3
A = 20

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	1/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2/3	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/3	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	2/3	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	1/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/3	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2/3	2	1/2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2/3

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2/3
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2/3	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2
A	1/2	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4
1	O_1 (2 −√3) A_1 1/6(3 −√3) E_1 (5√3 +9)	1																																														
E	2	4/3	2	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	4/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2/3	
A	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4	1/2	
1																																																	8
E	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3	2	

1

O_1 =	$(2 - \sqrt{3})$
A_1 =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E_1 =	$(5\sqrt{3} + 9)$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 = **16/3**] : [2/3] = **8**

^{0}Ae

O = 100
A = 40

$K_{33,19}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	2/3	1/3	2	2/3	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2/3	2	2/3	2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	2	3	3/4	2	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	2/3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	4/3	3/4	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	3/2	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2/3	2	2/3	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2/3	2	1/3	2/3
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3/2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	3/4	4/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	4/3	3/2	2/3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2	3/4	3	2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	2	2	2/3	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2/3	1/3	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/3	2/3	1/2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2/3	2	2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	2	1/2	3/4	2	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	2/3	2	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	2	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	1/2

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	2	2	2/3	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2/3	1/3	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/3	2/3	1/2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2/3	2	2	2/3
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	1/2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3	2/3	2	2/3	3/4	2/3	2	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	2	2/3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2	3/4	1/2	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2/3	2	2	2/3	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2/3	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1	O_4 A_4 E_4																																															
E	3/2	1/2	3/4	2	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	2/3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	2/3	3/4	2/3	2	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	1/3	2	2/3	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2/3	2	2	2/3	
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	
1																																																	4
E	3	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	2/3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2	3/4	1/2	3/2	

1

O_4 =	$2(2\sqrt{3} - 3)$
A_4 =	$1/2(\sqrt{3} - 1)$
E_4 =	$1/6(5\sqrt{3} + 9)$

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3 * 3] = **4**

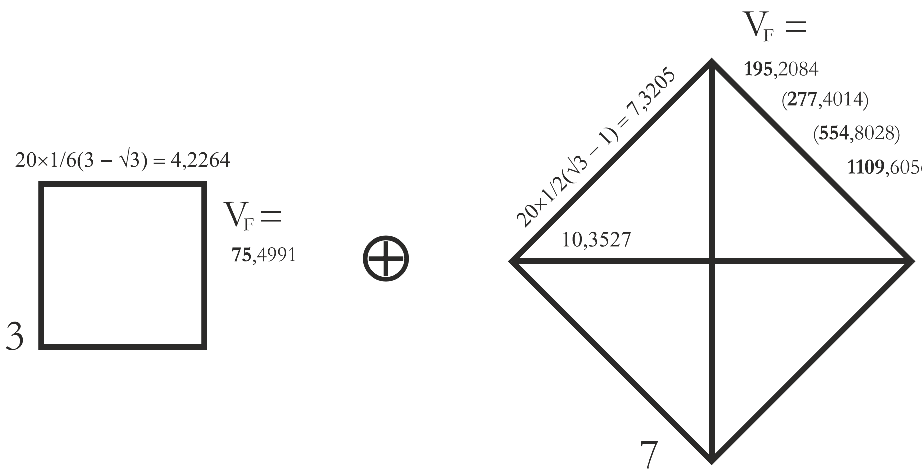
HYDROGENIUM

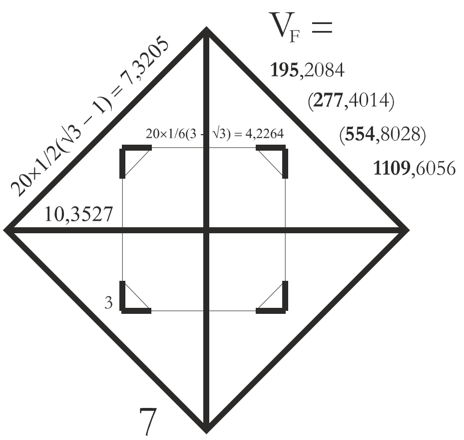
HYDROGENIUM 1 ${}^{0}_{1*}\mathrm{H}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$

$${}^{0}_{1*}\mathrm{H}\,K_{43,3}\,K_{34,7} \;=\; {}_{1*}\mathrm{H}\,K_{43,3} \;\oplus\; {}^{0}\mathrm{H}\,K_{34,7}$$

${}_{1*}\mathrm{H}\,K_{43,3}$	${}^{0}\mathrm{H}\,K_{34,7}$
O = 66 2/3	**O** = 50
A = 20	**A** = 20

	${}_{1*}\mathrm{H}\,K_{43,3}$		${}^{0}\mathrm{H}\,K_{34,7}$
1	$O_4 = (2 - \sqrt{3})$	**1**	$O_4 = (2\sqrt{3} - 3)$
	$A_4 = 1/6(3 - \sqrt{3})$		$A_4 = 1/2(\sqrt{3} - 1)$
	$E_4 = (5\sqrt{3} + 9)$		$E_4 = 1/3(5\sqrt{3} + 9)$





$$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} \;=\; 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \;=\; 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) \;=\; 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 = **16/3**] : [2/3] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3] = **6**

$_{1*}$H

O = 66 2/3
A = 20

$K_{43,3}$

X

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25
O	2	1/3	2	1/2	2	2	2/3	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2

	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	3	2	3	2	3/2	1/2	1/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	2	2	2	2	2	1/3	1/3	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																									
E	3	2	3	2	3/2	3	3	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	1/2	1/2	3/2	2	3	2	3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/3	1/3	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3	3	3/2	2	3	2	3

	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2/3	2	1/2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2/3

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73
O	2/3	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3/2

	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121
O	2/3	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2
A	1/2	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1	O_1 (2 −√3) A_1 1/6(3 −√3) E_1 (5√3 +9)	1																						
E	2	4/3	2	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2
A	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4
1																								
E	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	4/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
O	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2
A	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2
1																								
E	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	2

	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	
	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2/3	
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4	1/2	
1																									8
E	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3	2	

1

O_1 =	$(2 - \sqrt{3})$
A_1 =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E_1 =	$(5\sqrt{3} + 9)$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 = **16/3**] : [2/3] = **8**

^{0}H 302

O = 50
A = 20

$K_{34,7}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/4	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/4	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																																																
E	1/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2	
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	
1																																																	6
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	1/2	

1

$\mathbf{O_1} = (2\sqrt{3} - 3)$
$\mathbf{A_1} = 1/2(\sqrt{3} - 1)$
$\mathbf{E_1} = 1/3(5\sqrt{3} + 9)$

$[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3] = \mathbf{6}$

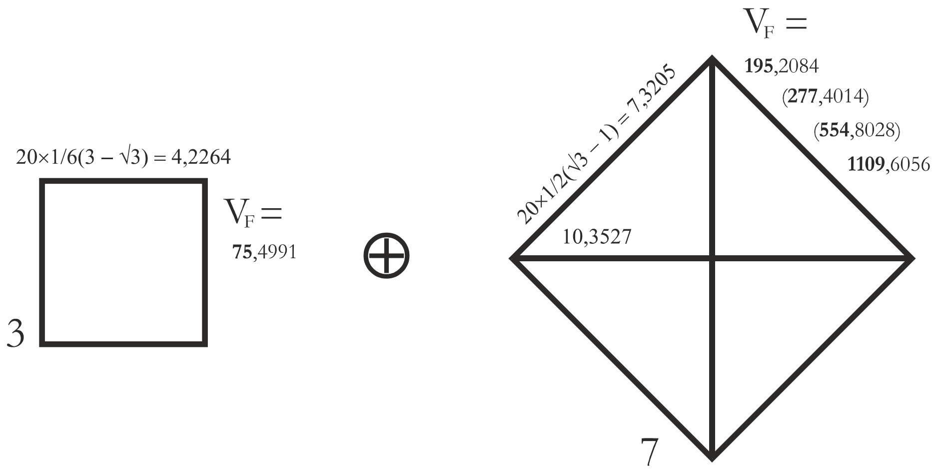
HYDROGENIUM 2 $^{1}_{1*}\mathrm{H}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$

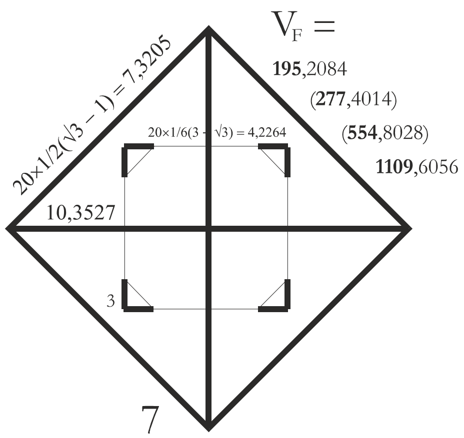
$$^{1}_{1*}\mathrm{H}\,K_{43,3}\,K_{34,7} = {}_{1*}\mathrm{H}\,K_{43,3} \oplus {}^{1}\mathrm{H}\,K_{34,7}$$

${}_{1*}\mathrm{H}\,K_{43,3}$	${}^{1}\mathrm{H}\,K_{34,7}$
O = 66 2/3	**O** = 50
A = 20	**A** = 20

1

$O_4 = (2 - \sqrt{3})$	$O_4 = (2\sqrt{3} - 3)$
$A_4 = 1/6(3 - \sqrt{3})$	$A_4 = 1/2(\sqrt{3} - 1)$
$E_4 = (5\sqrt{3} + 9)$	$E_4 = 1/3(5\sqrt{3} + 9)$





$$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 = **16/3**] : [2/3] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 = **3**] : [1/2] = **6**

$^{1}\mathrm{H}$

O = 50
A = 20

$K_{34,7}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/4	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/4	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1		1																																														
E	1/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	1/2	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2	
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	
1																																																	6
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	2	1/2	

1

$\mathbf{O_1} = (2\sqrt{3} - 3)$
$\mathbf{A_1} = 1/2(\sqrt{3} - 1)$
$\mathbf{E_1} = 1/3(5\sqrt{3} + 9)$

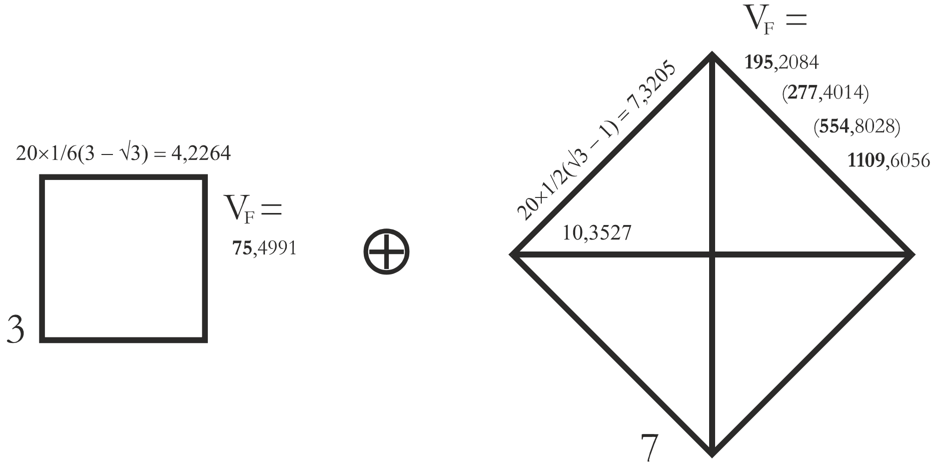
$$[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 = \mathbf{3}] : [1/2] = \mathbf{6}$$

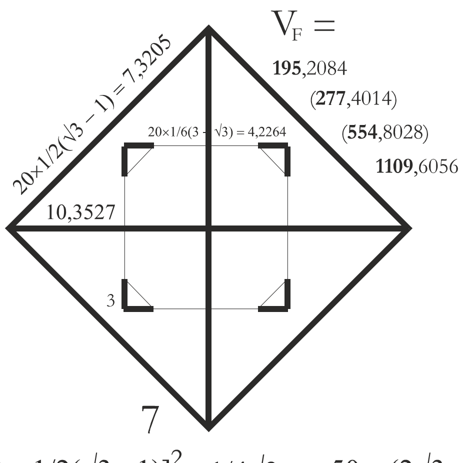
HYDROGENIUM 3 (“r.aktiv“) $_{1*(**)}^{\;\;2}\mathrm{H}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$

$$_{1*(**)}^{\;\;2}\mathrm{H}\,K_{43,3}\,K_{34,7} \;=\; {}_{1*(**)}\mathrm{H}\,K_{43,3} \oplus {}^{2}\mathrm{H}\,K_{34,7}$$

$_{1*(**)}\mathrm{H}\,K_{43,3}$	${}^{2}\mathrm{H}\,K_{34,7}$
O = 66 2/3	**O** = 50
A = 20	**A** = 20

	$_{1*(**)}\mathrm{H}\,K_{43,3}$	${}^{2}\mathrm{H}\,K_{34,7}$
1	O_4 = $(2 - \sqrt{3})$	O_4 = $(2\sqrt{3} - 3)$
	A_4 = $1/6(3 - \sqrt{3})$	A_4 = $1/2(\sqrt{3} - 1)$
	E_4 = $(5\sqrt{3} + 9)$	E_4 = $1/3(5\sqrt{3} + 9)$





$$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} \;=\; 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \;=\; 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) = \; 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 *(3/2 für 3/4) = **16/3**] : [2/3] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 *(3/4 für 3/2) = **3**] : [1/2 * 1/2] = **6**

$_{1*(**)}$H (“radioaktiv“) [$_{2*}$He ⟶ $_{1*(**)}$H(“radioaktiv“)]

O = 66 2/3
A = 20

(3/2 aus ^{1}He für 3/4)
!

$K_{43,3}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	1/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2/3	2	2	2	1/2	1/2	2	2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/3	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																																																
E	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	
	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	1/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
	2	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/3	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	2	2	1/2	1/2	2	2	2	2/3	2	1/2	1/2	2	1/3	2	O
	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	A
																																																		1
	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/2	2/3	2	2/3	3/4	3	3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2/3	E

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	
	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	
	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2/3	O
	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	A
																																																	1
	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2	E

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2/3	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2
A	1/2	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4
1	O_1 (2 −√3) A_1 1/6(3 −√3) E_1 (5√3 +9)	1																																														
E	2	4/3	2	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	4/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289		
	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3		1
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144		
	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2/3		O
	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4	1/2		A
																																																	8	1
	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3	2		E

1

O_1 =	(2 −√3)
A_1 =	1/6(3 −√3)
E_1 =	(5√3 +9)

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 *(3/2 für 3/4) = **16/3**] : [2/3] = **8**

^{2}H(“radioaktiv“) [^{1}He ⟶ ^{2}H(“radioaktiv“)]

O = 50
A = 20

$K_{34,7}$

	1		O	A	1	E
97	2/3	48	2/3	1/2		2
98	1/2	47	3/2	1/2		2/3
99	3/4	46	2	1/2		3/4
100	2/3	45	1/2	2		2/3
101	4/3	44	1/2	2		4/3
102	3/2	43	2	1/2		3/2
103	1/2	42	2	1/2		1/2
104	3/2	41	2	1/2		3/2
105	2	40	1/2	2		2
106	3/2	39	2	1/2		3/2
107	4/3	38	2	1/2		4/3
108	2/3	37	2/3	1/2		2
109	4/3	36	2	1/2		4/3
110	2/3	35	2/3	1/2		2
111	1/3	34	1/3	1/2		2
112	2/3	33	2/3	1/2		2
113	3/4	32	1/2	2		3/4
114	1/2	31	3/2	1/2		2/3
115	3/4	30	2	1/2		3/4
116	1/2	29	3/2	1/2		2/3
117	3/2	28	2	1/2		3/2
118	2	27	2	1/2		2
119	3	26	2	1/2		3
120	2	25	2	1/2		2
121	3	24	1/2	2		3
122	2	23	2	1/2		2
123	3	22	2	1/2		3
124	2	21	2	1/2		2
125	3/2	20	2	1/2		3/2
126	1/2	19	3/2	1/2		2/3
127	2/3	18	2/3	1/2		2
128	1/2	17	3/2	1/2		2/3
129	3/4	16	1/2	2		3/4
130	2/3	15	2/3	1/2		2
131	1/3	14	1/3	1/2		2
132	2/3	13	2/3	1/2		2
133	3/4	12	2	1/2		3/4
134	2/3	11	2/3	1/2		2
135	4/3	10	2	1/2		4/3
136	3/2	9	2	1/2		3/2
137	2	8	1/2	2		2
138	3/2	7	2	1/2		3/2
139	2	6	2	1/2		2
140	3/2	5	2	1/2		3/2
141	4/3	4	1/2	2		4/3
142	2/3	3	1/2	2		2/3
143	3/4	2	2	1/2		3/4
144	1/2	1	1/3	1/2		3
145	3/2		2	1/2		3/2
146	1/2	1	1/3	1/2		3
147	3/4	2	2	1/2		3/4
148	2/3	3	1/2	2		2/3
149	4/3	4	1/2	2		4/3
150	3/2	5	2	1/2		3/2
151	2	6	2	1/2		2
152	3/2	7	2	1/2		3/2
153	2	8	1/2	2		2
154	3/2	9	2	1/2		3/2
155	4/3	10	2	1/2		4/3
156	2/3	11	2/3	1/2		2
157	3/4	12	2	1/2		3/4
158	2/3	13	2/3	1/2		2
159	1/3	14	1/3	1/2		2
160	2/3	15	2/3	1/2		2
161	3/4	16	1/2	2		3/4
162	1/2	17	3/2	1/2		2/3
163	2/3	18	2/3	1/2		2
164	1/2	19	3/2	1/2		2/3
165	3/2	20	2	1/2		3/2
166	2	21	2	1/2		2
167	3	22	2	1/2		3
168	2	23	2	1/2		2
169	3	24	1/2	2		3
170	2	25	2	1/2		2
171	3	26	2	1/2		3
172	2	27	2	1/2		2
173	3/2	28	2	1/2		3/2
174	1/2	29	3/2	1/2		2/3
175	3/4	30	2	1/2		3/4
176	1/2	31	3/2	3/2		2/3
177	3/4	32	1/2	2		3/4
178	2/3	33	2/3	1/2		2
179	1/3	34	1/3	1/2		2
180	2/3	35	2/3	1/2		2
181	4/3	36	2	1/2		4/3
182	2/3	37	2/3	1/2		2
183	4/3	38	2	1/2		4/3
184	3/2	39	2	1/2		3/2
185	2	40	1/2	2		2
186	3/2	41	2	1/2		3/2
187	1/2	42	2	1/2		1/2
188	3/2	43	2	1/2		3/2
189	4/3	44	1/2	2		4/3
190	2/3	45	1/2	2		2/3
191	3/4	46	2	1/2		3/4
192	1/2	47	3/2	1/2		2/3
193	2/3	48	2/3	1/2		2

	1		O	A	1	E
49	2/3	96	2/3	1/2		2
50	1/2	95	3/2	1/2		2/3
51	3/4	94	2	1/2		3/4
52	2/3	93	1/2	2		2/3
53	4/3	92	1/2	2		4/3
54	3/2	91	2	1/2		3/2
55	4/3	90	2	1/2		4/3
56	3/2	89	2	1/2		3/2
57	2	88	1/2	2		2
58	3/2	87	2	1/2		3/2
59	4/3	86	2	1/2		4/3
60	2/3	85	2/3	1/2		2
61	1/3	84	1/3	1/2		2
62	2/3	83	2/3	1/2		2
63	1/3	82	1/3	1/2		2
64	2/3	81	2/3	1/2		2
65	3/4	80	2	1/2		3/4
66	1/2	79	3/2	1/2		2/3
67	3/2	78	1/2	2		3/2
68	1/2	77	3/2	1/2		2/3
69	3/2	76	2	1/2		3/2
70	2	75	2	1/2		2
71	3	74	2	1/2		3
72	2	73	2	1/2		2
73	3/2	72	1/2	2		3/2
74	2	71	2	1/2		2
75	3	70	2	1/2		3
76	2	69	2	1/2		2
77	3/2	68	2	1/2		3/2
78	1/2	67	3/2	1/2		2/3
79	3/2	66	1/2	2		3/2
80	1/2	65	3/2	1/2		2/3
81	3/4	64	2	1/2		3/4
82	2/3	63	2/3	1/2		2
83	1/3	62	1/3	1/2		2
84	2/3	61	2/3	1/2		2
85	1/2	60	1/3	1/2		3
86	2/3	59	2/3	1/2		2
87	4/3	58	2	1/2		4/3
88	3/2	57	2	1/2		3/2
89	2	56	1/2	2		2
90	3/2	55	2	1/2		3/2
91	2	54	2	1/2		2
92	3/2	53	2	1/2		3/2
93	4/3	52	1/2	2		4/3
94	2/3	51	1/2	2		2/3
95	3/4	50	2	1/2		3/4
96	1/2	49	3/2	1/2		2/3

	1		O	A	1	E
194	1/2	49	3/2	1/2		2/3
195	3/4	50	2	1/2		3/4
196	2/3	51	1/2	2		2/3
197	4/3	52	1/2	2		4/3
198	3/2	53	2	1/2		3/2
199	2	54	2	1/2		2
200	3/2	55	2	1/2		3/2
201	2	56	1/2	2		2
202	3/2	57	2	1/2		3/2
203	4/3	58	2	1/2		4/3
204	2/3	59	2/3	1/2		2
205	1/2	60	1/3	1/2		3
206	2/3	61	2/3	1/2		2
207	1/3	62	1/3	1/2		2
208	2/3	63	2/3	1/2		2
209	3/4	64	2	1/2		3/4
210	1/2	65	3/2	1/2		2/3
211	3/2	66	1/2	2		3/2
212	1/2	67	3/2	1/2		2/3
213	3/2	68	2	1/2		3/2
214	2	69	2	1/2		2
215	3	70	2	1/2		3
216	2	71	2	1/2		2
217	3	72	1/2	2		3
218	2	73	2	1/2		2
219	3	74	2	1/2		3
220	2	75	2	1/2		2
221	3/2	76	2	1/2		3/2
222	1/2	77	3/2	1/2		2/3
223	3/2	78	1/2	2		3/2
224	1/2	79	3/2	1/2		2/3
225	3/4	80	2	1/2		3/4
226	2/3	81	2/3	1/2		2
227	1/3	82	1/3	1/2		2
228	2/3	83	2/3	1/2		2
229	1/3	84	1/3	1/2		2
230	2/3	85	2/3	1/2		2
231	4/3	86	2	1/2		4/3
232	3/2	87	2	1/2		3/2
233	2	88	1/2	2		2
234	3/2	89	2	1/2		3/2
235	4/3	90	2	1/2		4/3
236	3/2	91	2	1/2		3/2
237	4/3	92	1/2	2		4/3
238	2/3	93	1/2	2		2/3
239	3/4	94	2	1/2		3/4
240	1/2	95	3/2	1/2		2/3
241	2/3	96	2/3	1/2		2

(3/4 aus 2*He für 3/2)
!

	1		O	A	1	E
1	1/2	144	2	1/2	O_1 A_1 E_1	1/2
2	1/2	143	1/3	1/2	1	3
3	3/4	142	2	1/2	1	3/4
4	2/3	141	1/2	2		2/3
5	4/3	140	1/2	2		4/3
6	3/2	139	2	1/2		3/2
7	1/2	138	2	1/2		1/2
8	3/2	137	2	1/2		3/2
9	2	136	1/2	2		2
10	3/2	135	2	1/2		3/2
11	4/3	134	2	1/2		4/3
12	2/3	133	2/3	1/2		2
13	4/3	132	2	1/2		4/3
14	2/3	131	2/3	1/2		2
15	1/3	130	1/3	1/2		2
16	2/3	129	2/3	1/2		2
17	3/4	128	1/2	2		3/4
18	1/2	127	3/2	1/2		2/3
19	2/3	126	2/3	1/2		2
20	1/2	125	3/2	1/2		2/3
21	3/2	124	2	1/2		3/2
22	2	123	2	1/2		2
23	3	122	2	1/2		3
24	2	121	2	1/2		2
25	3/2	120	1/2	2		3/2
26	2	119	2	1/2		2
27	3	118	2	1/2		3
28	2	117	2	1/2		2
29	3/2	116	2	1/2		3/2
30	1/2	115	3/2	1/2		2/3
31	3/2	114	2	1/2		3/2
32	1/2	113	3/2	1/2		2/3
33	3/4	112	1/2	2		3/4
34	2/3	111	2/3	1/2		2
35	1/3	110	1/3	1/2		2
36	2/3	109	2/3	1/2		2
37	4/3	108	2	1/2		4/3
38	2/3	107	2/3	1/2		2
39	4/3	106	2	1/2		4/3
40	3/2	105	2	1/2		3/2
41	2	104	1/2	2		2
42	3/2	103	2	1/2		3/2
43	2	102	2	1/2		2
44	3/2	101	2	1/2		3/2
45	4/3	100	1/2	2		4/3
46	2/3	99	1/2	2		2/3
47	3/4	98	2	1/2		3/4
48	1/2	97	3/2	1/2		2/3

	1		O	A	1	E
242	1/2	97	3/2	1/2		2/3
243	3/4	98	2	1/2		3/4
244	2/3	99	1/2	2		2/3
245	4/3	100	1/2	2		4/3
246	3/2	101	2	1/2		3/2
247	2	102	2	1/2		2
248	3/2	103	2	1/2		3/2
249	2	104	1/2	2		2
250	3/2	105	2	1/2		3/2
251	4/3	106	2	1/2		4/3
252	2/3	107	2/3	1/2		2
253	3/4	108	2	1/2		3/4
254	2/3	109	2/3	1/2		2
255	1/3	110	1/3	1/2		2
256	2/3	111	2/3	1/2		2
257	3/4	112	1/2	2		3/4
258	1/2	113	3/2	1/2		2/3
259	3/4	114	2	1/2		3/4
260	1/2	115	3/2	1/2		2/3
261	3/2	116	2	1/2		3/2
262	2	117	2	1/2		2
263	3	118	2	1/2		3
264	2	119	2	1/2		2
265	3/2	120	1/2	2		3/2
266	2	121	2	1/2		2
267	3	122	2	1/2		3
268	2	123	2	1/2		2
269	3/2	124	2	1/2		3/2
270	1/2	125	3/2	1/2		2/3
271	2/3	126	2/3	1/2		2
272	1/2	127	3/2	1/2		2/3
273	3/4	128	1/2	2		3/4
274	2/3	129	2/3	1/2		2
275	1/3	130	1/3	1/2		2
276	2/3	131	2/3	1/2		2
277	4/3	132	2	1/2		4/3
278	2/3	133	2/3	1/2		2
279	4/3	134	2	1/2		4/3
280	3/2	135	2	1/2		3/2
281	2	136	1/2	2		2
282	3/2	137	2	1/2		3/2
283	1/2	138	2	1/2		1/2
284	3/2	139	2	1/2		3/2
285	4/3	140	1/2	2		4/3
286	2/3	141	1/2	2		2/3
287	3/4	142	2	1/2		3/4
288	1/2	143	1/3	1/2		3
289	1/2	144	2	1/2		1/2
					6	

1

$O_1 = (2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 = 1/2(\sqrt{3} - 1)$
$E_1 = 1/3(5\sqrt{3} + 9)$

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 *(3/4 für 3/2) = **3**] : [1/2 * 1/2] = **6**

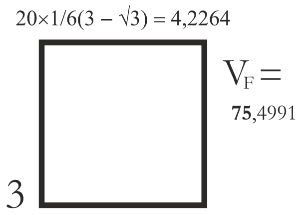
HELIUM

HELIUM 3 $^{1}_{2*}\mathrm{He}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$

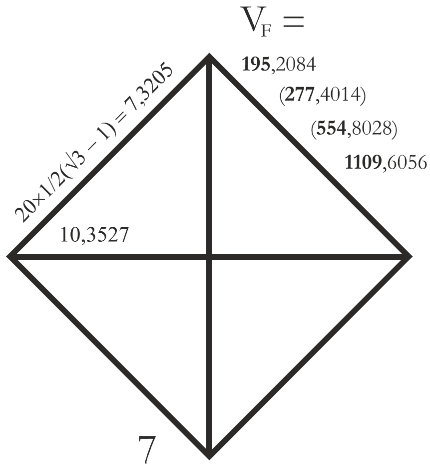
$$^{1}_{2*}\mathrm{He}\,K_{43,3}\,K_{34,7} = {}_{2*}\mathrm{He}K_{43,3} \oplus {}^{1}\mathrm{He}K_{34,7}$$

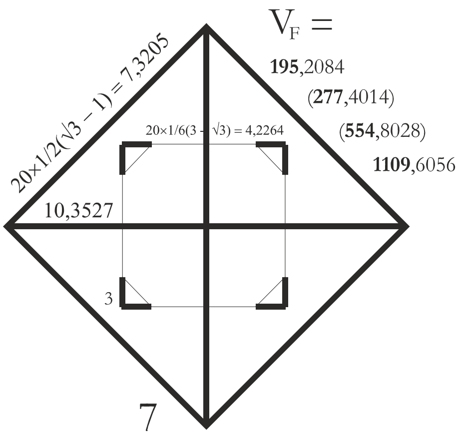
${}_{2*}\mathrm{He}K_{43,3}$	${}^{1}\mathrm{He}K_{34,7}$
O = 66 2/3	**O** = 50
A = 20	**A** = 20

	${}_{2*}\mathrm{He}K_{43,3}$	${}^{1}\mathrm{He}K_{34,7}$
1	$O_4 = (2-\sqrt{3})$	$O_4 = (2\sqrt{3}-3)$
	$A_4 = 1/6(3-\sqrt{3})$	$A_4 = 1/2(\sqrt{3}-1)$
	$E_4 = (5\sqrt{3}+9)$	$E_4 = 1/3(5\sqrt{3}+9)$



$\oplus$





$$[20 \times 1/2(\sqrt{3}-1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3}-3)$$

$$[20 \times 1/6(3-\sqrt{3})]^2 = 66^{2/3} \times (2-\sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2-\sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 = **8/3**] : [2/3 * 1/2] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 = **3**] : [1/2] = **6**

$^{3}_{2}$He

$K_{43,3}$

O = 66 2/3
A = 20

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	**2/3**	1/2	**3/4**	**2/3**	4/3	**3/2**	**1/2**	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	4/3	**2/3**	1/3	**2/3**	**3/4**	1/2	**3/2**	1/2	**3/2**	2	3	2	3	2	3	2	**3/2**	1/2	1/2	1/2	**3/4**	**2/3**	1/3	**2/3**	**3/4**	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	**3/4**	1/2	**3/2**	1/2	**3/4**	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	**3/4**	**2/3**	1/3	**2/3**	**3/4**	1/2	1/2	1/2	**3/2**	2	3	2	3	2	3	2	**3/2**	1/2	**3/2**	1/2	**3/4**	**2/3**	1/3	**2/3**	4/3	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	**1/2**	**3/2**	4/3	**2/3**	**3/4**	1/2	**2/3**
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	1/2	1/3	2	1/2	1/2	2	2/3	2	2	2	2	1/2	2	2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/3	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/3	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	2	2	1/2	2	2	2	2	2/3	2	1/2	1/2	2	1/3	1/2
A	2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	2
1																																																																																																		
E	2/3	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2/3

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	**2/3**	1/2	**3/4**	**2/3**	4/3	**3/2**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	1/3	**2/3**	1/3	**2/3**	**3/4**	1/2	**2/3**	1/2	**3/2**	2	3	2	**3/2**	2	3	2	**3/2**	1/2	**2/3**	1/2	**3/4**	**2/3**	1/3	**2/3**	4/3	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	**3/4**	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	**3/4**	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	4/3	**2/3**	1/3	**2/3**	**3/4**	1/2	**2/3**	1/2	**3/2**	2	3	2	**3/2**	2	3	2	**3/2**	1/2	**2/3**	1/2	**3/4**	**2/3**	1/3	**2/3**	1/3	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**3/2**	4/3	**2/3**	**3/4**	1/2	**2/3**
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2/3
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	**2/3**	1/2	**3/4**	**2/3**	4/3	**3/2**	1/2	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	**3/4**	**2/3**	1/3	**2/3**	**3/4**	1/2	**3/2**	1/2	**3/2**	2	3	2	**3/2**	2	3	2	**3/2**	1/2	**3/2**	1/2	**3/4**	**2/3**	1/3	**2/3**	4/3	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	**3/4**	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2/3	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2
A	1/2	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4
1		**1**	**1**																																													
E	2	4/3	2	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	4/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	**3/4**	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	2	**3/2**	4/3	**2/3**	**3/4**	**2/3**	1/3	**2/3**	**3/4**	1/2	**3/2**	1/2	**3/2**	2	3	2	**3/2**	2	3	2	**3/2**	1/2	**3/2**	1/2	**3/4**	**2/3**	1/3	**2/3**	**3/4**	**2/3**	4/3	**3/2**	2	**3/2**	1/2	**3/2**	4/3	**2/3**	**3/4**	1/2	**2/3**	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2/3	
A	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4	1/2	
1																																																	8
E	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3	2	

1

O_1 =	$(2 - \sqrt{3})$
A_1 =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E_1 =	$(5\sqrt{3} + 9)$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 = **8/3**] : [2/3 * 1/2] = **8**

^{1}He

O = 50
A = 20

$K_{34,7}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/4	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	
1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3	O
1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	A
																																																1
3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/4	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	E

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	
1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	
3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3	O
1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	A
																																																1
2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	E

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1	O_1 $(2\sqrt{3}-3)$ A_1 $1/2(\sqrt{3}-1)$ E_1 $1/3(5\sqrt{3}+9)$	1																																														
E	1/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	1
97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2	O
1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	A
																																																6 1
2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	1/2	E

1

$\mathbf{O_1} = (2\sqrt{3}-3)$
$\mathbf{A_1} = 1/2(\sqrt{3}-1)$
$\mathbf{E_1} = 1/3(5\sqrt{3}+9)$

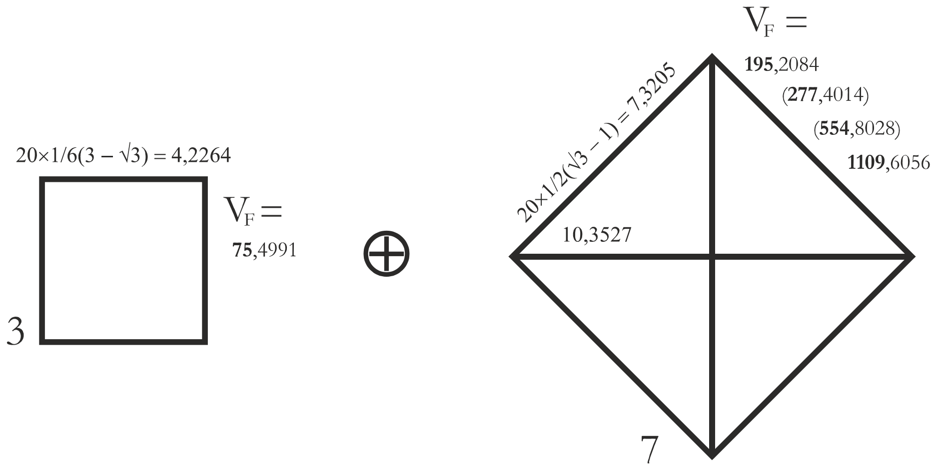
$$[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 \;=\; \mathbf{3}] : [1/2] \;=\; \mathbf{6}$$

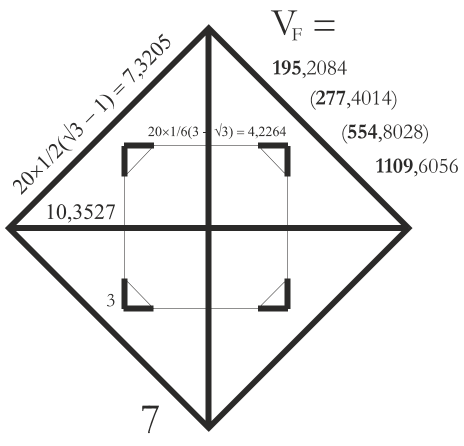
HELIUM 4 $^{2}_{2*}\mathrm{He}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$

$$^{2}_{2*}\mathrm{He}\,K_{43,3}\,K_{34,7} = {}_{2*}\mathrm{He}\,K_{43,3} \oplus {}^{2}\mathrm{He}\,K_{34,7}$$

${}_{2*}\mathrm{He}\,K_{43,3}$	${}^{2}\mathrm{He}\,K_{34,7}$
O = 66 2/3	**O** = 50
A = 20	**A** = 20

	1	1
	$O_4 = (2 - \sqrt{3})$	$O_4 = (2\sqrt{3} - 3)$
	$A_4 = 1/6(3 - \sqrt{3})$	$A_4 = 1/2(\sqrt{3} - 1)$
	$E_4 = (5\sqrt{3} + 9)$	$E_4 = 1/3(5\sqrt{3} + 9)$





$$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66^{2/3} \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 = **8/3**] : [2/3 * 1/2] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3* 3/4 * 3/2 * 3/2 = **3/2**] : [1/2 * 1/2] = **6**

^{2}He

O = 50
A = 20

$K_{34,7}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/4	2/3	3/2	2	3	2

	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																									
E	3	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
O	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																								
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2	3

	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	2/3	3/4	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																								
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3/2

	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1	O_1 A_1 E_1	1	1																					
E	1/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	2	4/3	3/2	2	3	2

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																								
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3/2

	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2	
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	
1																									6
E	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	1/2	

1

$O_1 = (2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 = 1/2(\sqrt{3} - 1)$
$E_1 = 1/3(5\sqrt{3} + 9)$

$$[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 = \mathbf{3/2}] : [1/2 * 1/2] = \mathbf{6}$$

LITHIUM

LITHIUM 6 $^{3}_{3*}\mathrm{Li}\,K_{43,3}\,K_{35,9}$

$$^{3}_{3*}\mathrm{Li}\,K_{43,3}\,K_{35,9} = {}_{3*}\mathrm{Li}\,K_{43,3} \oplus {}^{3}\mathrm{Li}\,K_{35,9}$$

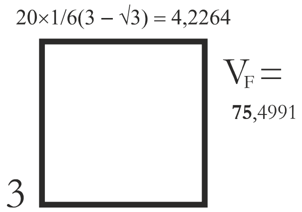
$_{3*}\mathrm{Li}\,K_{43,3}$	$^{3}\mathrm{Li}\,K_{35,9}$
O = 66 2/3	**O** = 24 1/2
A = 20	**A** = 7

1

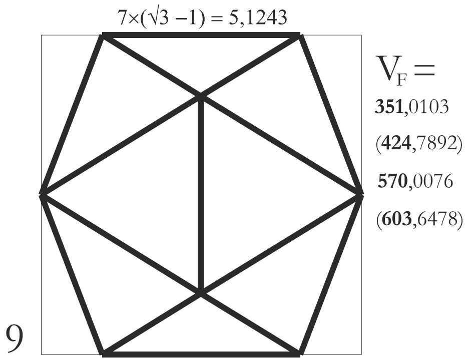
O_4 =	(2 −√3)
A_4 =	1/6(3 −√3)
E_4 =	(5√3 +9)

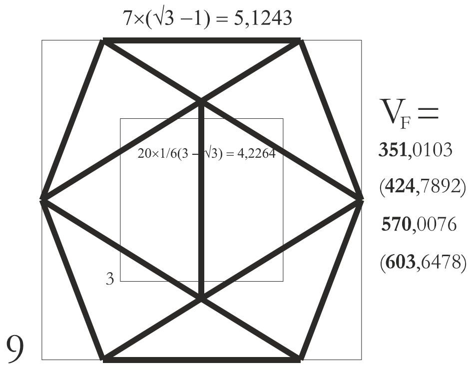
1

O_4 =	(2√3 −3)
A_4 =	(√3 −1)
E_4 =	1/6(5√3 +9)



⊕





$$[7 \text{ x } (\sqrt{3} - 1)]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} = 24\,1/2 \text{ x } (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\,2/3 \text{ x } (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \text{ x } (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/4 * 3 * 3/2 = **2**] : [2/3 * 1/2 * 3/4] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 1/2 * 3 * 3 = **9/4**] : [1/2 * 1/2 * 3/4] = **12**

3 3* **Li**

O = 66 2/3
A = 20

$K_{43,3}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	1/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O	1/2	1/3	2	1/2	2	2	2/3	2	2	2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/3	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2/3	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	1/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/3	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	2	2	2	2	2	2/3	2	2	1/2	2	1/3	1/2
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2
1																																																	
E	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2/3

x

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	1/3	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2/3
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2	3/2	2		2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2/3	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2
A	1/2	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4
1	O_1 (2 −√3) A_1 1/6(3 −√3) E_1 (5√3 +9)	1	1	1																																												
E	2	4/3	2	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	4/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2/3	
A	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4	1/2	
1																																																	8
E	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3	2	

1

O_1 =	$(2 - \sqrt{3})$
A_1 =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E_1 =	$(5\sqrt{3} + 9)$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/4 * 3 * 3/2 = **2**] : [2/3 * 1/2 * 3/4] = **8**

^{3}Li

O = 24 1/2
A = 7

$K_{35,9}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25
O	2	2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	1/3	2	2	2/3	2	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2

	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	1/2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	2	2	2/3	2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																									
E	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3/2	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
O	2/3	2	2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																								
E	3/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3

	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	
1	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
O	2	2	2	2	2	2	2/3	2	2	1/3	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	O
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	A
1																									1
E	2	3	2	3/2	1/2	3/4	3/2	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	E

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73
O	2	2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	2	2	1/3	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	1/2	2/3	3	3/2	2	3	2

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	1/2	2	2	2	2	1/3	2	2	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	3	3/2	1/2	3/4	2/3	2	2/3	3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
O	2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	2	2	1/3	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																								
E	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3	2/3	2	2/3	3/4	1/2	3/2	3	3/2	2	3	2	3

	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	
1	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1
	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	
O	2	2	2	2	1/3	2	2	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	O
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	A
1																									1
E	3	3	2	3/2	3	2/3	1/2	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	E

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121
O	2	2/3	2	2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1		1	1	1																				
E	1/2	3/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	2	2	2	2	2	2	2/3	2	2	1/3	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	2	2	2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	3/2	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
O	2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	1/3	2	2	2/3	2	2	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																								
E	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	2	2/3	3/4	3/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2

	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	1
	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	2	2	2/3	2	O
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	A
1																									12 1
E	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3/2	1/2	E

1

$\mathbf{O_1} = (2\sqrt{3} - 3)$
$\mathbf{A_1} = (\sqrt{3} - 1)$
$\mathbf{E_1} = 1/6(5\sqrt{3} + 9)$

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 1/2 * 3 * 3 = **9/4**] : [1/2 * 1/2 * 3/4] = **12**

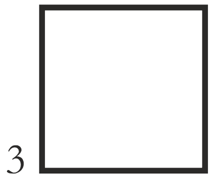
LITHIUM 7 ${}^{4}_{3*}\mathrm{Li}\,K_{43,3}\,K_{35,9}$

$${}^{4}_{3*}\mathrm{Li}\,K_{43,3}\,K_{35,9} = {}_{3*}\mathrm{Li}\,K_{43,3} \oplus {}^{4}\mathrm{Li}\,K_{35,9}$$

${}_{3*}\mathrm{Li}\,K_{43,3}$	${}^{4}\mathrm{Li}\,K_{35,9}$
O = 66 2/3	**O** = 24 1/2
A = 20	**A** = 7

1	O_t = (2 −√3)	**1**	O_t = (2√3 −3)
	A_t = 1/6(3 −√3)		A_t = (√3 −1)
	E_t = (5√3 +9)		E_t = 1/6(5√3 +9)

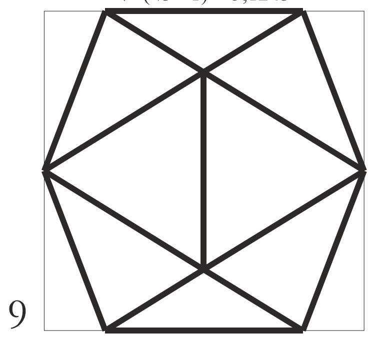
20×1/6(3 − √3) = 4,2264



$V_F =$
75,4991

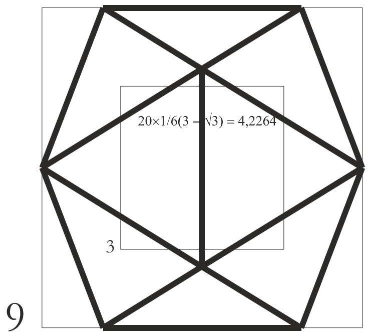
⊕

7×(√3 −1) = 5,1243



$V_F =$
351,0103
(**424**,7892)
570,0076
(**603**,6478)

7×(√3 −1) = 5,1243



$V_F =$
351,0103
(**424**,7892)
570,0076
(**603**,6478)

$$[7 \text{ x } (\sqrt{3} -1)]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} = 24\,1/2 \text{ x } (2\sqrt{3} -3)$$

$$[20 \text{ x } 1/6(3 -\sqrt{3})]^2 = 66\,2/3 \text{ x } (2 -\sqrt{3}) = 66{,}666 \text{ x } (2 -\sqrt{3})$$

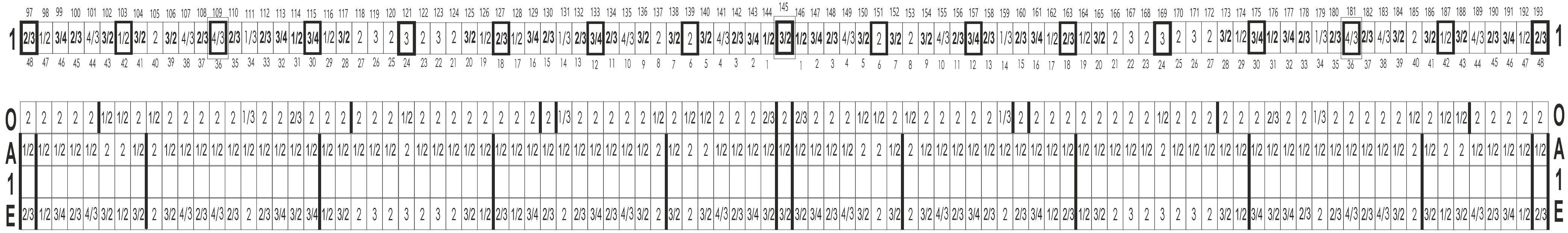
[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/4 * 3 * 3/2 = **2**] : [2/3 * 1/2 * 3/4] = **8**

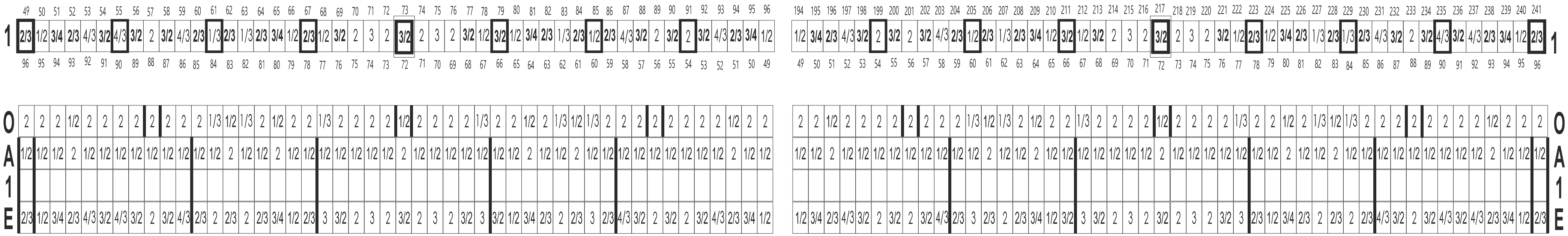
[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 = **3/2**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3] = **12**

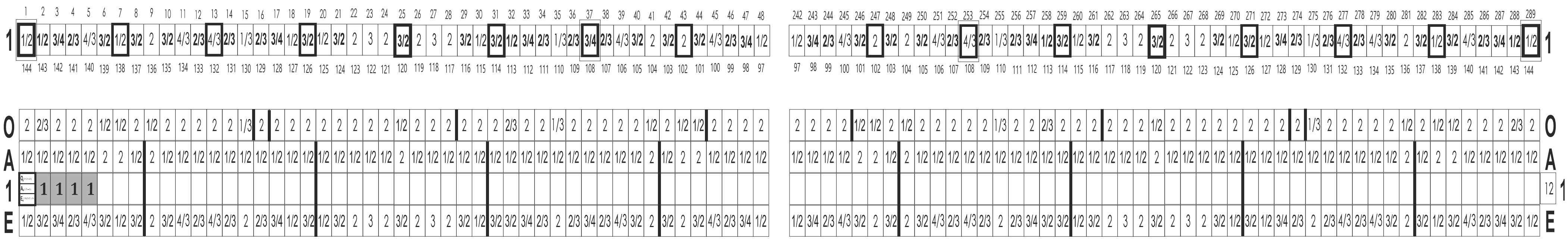
^{4}Li

O = 24 1/2
A = 7

$K_{35,9}$







1

O_1 =	$(2\sqrt{3} - 3)$
A_1 =	$(\sqrt{3} - 1)$
E_1 =	$1/6(5\sqrt{3} + 9)$

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 = **3/2**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3] = **12**

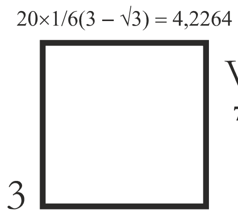
BERYLLIUM

BERYLLIUM 9 ${}^{5}_{4*}\mathrm{Be}K_{43,3}K_{35,5}$

$${}^{5}_{4*}\mathrm{Be}K_{43,3}K_{35,5} = {}_{4*}\mathrm{Be}K_{43,3} \oplus {}^{5}\mathrm{Be}K_{35,5}$$

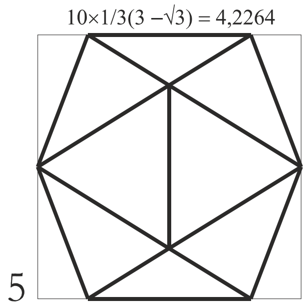
${}_{4*}\mathrm{Be}K_{43,3}$	${}^{5}\mathrm{Be}K_{35,5}$
O = 66 2/3	**O** = 16 2/3
A = 20	**A** = 10

	${}_{4*}\mathrm{Be}K_{43,3}$	${}^{5}\mathrm{Be}K_{35,5}$
1	$O_4 = (2 - \sqrt{3})$	$O_4 = (2\sqrt{3} - 3)$
	$A_4 = 1/6(3 - \sqrt{3})$	$A_4 = 1/3(3 - \sqrt{3})$
	$E_4 = (5\sqrt{3} + 9)$	$E_4 = 1/2(3\sqrt{3} + 5)$

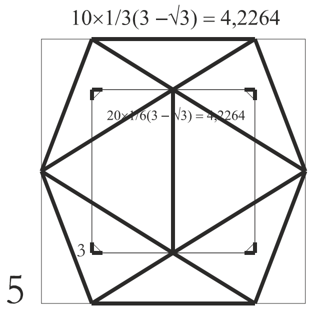


$V_F =$
75,4991

$\oplus$



$V_F =$
196, 9445
(**238**,3403)
319,9193
(**338**,6941)



$V_F =$
196, 9445
(**238**,3403)
319,9193
(**338**,6941)

$$[10 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 16\,2/3 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 1/2 * 3 * 3/2 = **4/3**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/2 * 3 = **2**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3] = **12**

$^{3*2}_{4}$Be

O = 66 2/3
A = 20

$K_{43,3}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25
O	1/2	1/3	2	1/2	2	2	2/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2
A	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2/3	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	3/4	3	3/2	2	3	2

	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
O	2	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																									
E	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2	3

	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	2	2	2	2	1/2	2	2/3	2	2	1/2	2	1/3	1/2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2
1																								
E	2	3	2	3/2	3	3/4	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2/3

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73
O	2/3	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3/2

	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2		2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121
O	2/3	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2
A	1/2	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1		1	1	1	1																			
E	2	4/3	2	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2
A	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4
1																								
E	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	4/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
O	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2
A	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2
1																								
E	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	2

	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289
1	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
O	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4	1/2
1																								8
E	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3	2

1

O₁ =	$(2 - \sqrt{3})$
A₁ =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E₁ =	$(5\sqrt{3} + 9)$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 1/2 * 3 * 3/2 = **4/3**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3] = **8**

^{5}Be

O = 16 2/3
A = 10

$K_{35,5}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	2	3/4	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/2	1/2	1/3	1/2	1/2	2/3	2	2/3	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2/3	2/3	2/3	1/2	1/2	1/3	1/2	1/2	2/3	2	2	1/2	2	1/3	2	1/2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	3/2	4/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3/2	3/4	3/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3/2	2	3/2	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	1/3	2	1/2	1/2	2	1/3	2	1/2	2	2	2/3	1/2	1/2	1/3	1/2	1/2	2/3	2/3	2/3	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2/3	2	2/3	1/2	1/2	1/3	1/2	1/2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/4	2
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3/2	2	3/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3/2	3/4	3/2	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	4/3	3/2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2	3/4	1/2	2/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2/3	1/2	1/3	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	2	1/3	1/2	2/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2/3	1/2	3/4
A	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2
1																																																
E	3/2	4/3	3/4	2	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	3/2	2/3	3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	3	3/2	3/2	3/4	2/3	2	2/3	3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	4/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	3/4	1/2	2/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2/3	1/2	1/3	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	2	1/3	1/2	2/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2/3	1/2	3/4	2
A	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2
1																																																
E	4/3	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3	2/3	2	2/3	3/4	3/2	3/2	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	2/3	3/2	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2	3/4	4/3	3/2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2/3	1/3	2	1/2	1/2	2	1/3	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	1/2	2/3	2/3	2/3	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2/3	2/3	2/3	1/2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/4
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1	O_1 A_1 E_1	1	1	1	1	1																																										
E	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3/2	2	3/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	3/2	2	3/2	3/4	2/3	2	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	4/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	3/4	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	1/2	2/3	2/3	2/3	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2/3	2/3	2/3	1/2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/3	2	1/2	1/2	2	1/3	2/3	
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	
1																																																	12
E	4/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3/2	2	3/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	3/2	2	3/2	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2	

1

$\mathbf{O_1} = (2\sqrt{3} - 3)$
$\mathbf{A_1} = 1/3(3 - \sqrt{3})$
$\mathbf{E_1} = 1/2(3\sqrt{3} + 5)$

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/2 * 3 = **2**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3] = **12**

BORUM

BORUM 10 ${}^{5}_{5*}\mathrm{B}\,K_{43,3}\,K_{35,1}$

$${}^{5}_{5*}\mathrm{B}\,K_{43,3}\,K_{35,1} = {}_{5*}\mathrm{B}\,K_{43,3} \oplus {}^{5}\mathrm{B}\,K_{35,1}$$

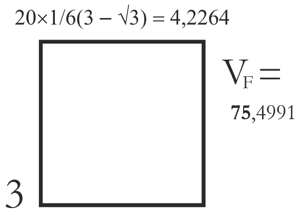
${}_{5*}\mathrm{B}\,K_{43,3}$	${}^{5}\mathrm{B}\,K_{35,1}$
O = 66 2/3	**O** = 8 1/6
A = 20	**A** = 14

1

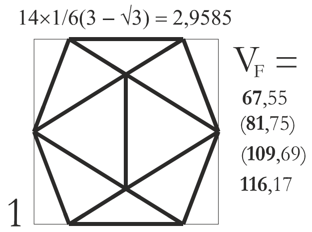
$O_4 =$	$(2 - \sqrt{3})$
$A_4 =$	$1/6(3 - \sqrt{3})$
$E_4 =$	$(5\sqrt{3} + 9)$

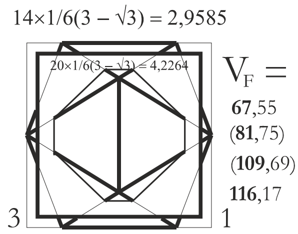
1

$O_4 =$	$(2\sqrt{3} - 3)$
$A_4 =$	$1/2(\sqrt{3} - 1)$
$E_4 =$	$1/3(5\sqrt{3} + 9)$



$\oplus$





$$[14 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} = 8\,1/6 \text{ x } (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\,2/3 \text{ x } (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \text{ x } (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/2 * 3/2 = **16/9**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/2 * 3 = **2**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3] = **12**

B

$K_{43,3}$

O = 66 2/3
A = 20

	1			O	A	1	E
97	2/3	48		1/2	2		2/3
98	1/2	47		1/3	1/2		3
99	3/4	46		2	1/2		3/4
100	2/3	45		1/2	2		2/3
101	4/3	44		2	1/2		4/3
102	3/2	43		2	1/2		3/2
103	1/2	42		2/3	1/2		3/2
104	3/2	41		2	1/2		3/2
105	2	40		1/2	2		2
106	3/2	39		2	1/2		3/2
107	4/3	38		2	1/2		4/3
108	2/3	37		2	1/2		2/3
109	4/3	36		2	1/2		4/3
110	2/3	35		1/2	2		2/3
111	1/3	34		1/3	1/2		2
112	2/3	33		1/2	2		2/3
113	3/4	32		2	1/2		3/4
114	1/2	31		1/3	1/2		3
115	2/3	30		2	1/2		2/3
116	1/2	29		1/3	1/2		3
117	3/2	28		2	1/2		3/2
118	2	27		2	1/2		2
119	3	26		2	1/2		3
120	2	25		2	1/2		2
121	3	24		2	1/2		3
122	2	23		2	1/2		2
123	3	22		2	1/2		3
124	2	21		2	1/2		2
125	3/2	20		2	1/2		3/2
126	1/2	19		1/3	1/2		3
127	3/2	18	X	2	1/2		3/2
128	1/2	17		1/3	1/2		3
129	3/4	16		2	1/2		3/4
130	2/3	15		1/2	2		2/3
131	1/3	14		1/3	1/2		2
132	2/3	13		1/2	2		2/3
133	1/2	12		1/3	1/2		3
134	2/3	11		1/2	2		2/3
135	4/3	10		2	1/2		4/3
136	3/2	9		2	1/2		3/2
137	2	8		1/2	2		2
138	3/2	7		2	1/2		3/2
139	2	6		2	1/2		2
140	3/2	5		2	1/2		3/2
141	4/3	4		2	1/2		4/3
142	2/3	3		1/2	2		2/3
143	3/4	2		2	1/2		3/4
144	1/2	1		1/3	1/2		3
145	3/2			2	1/2		3/2
146	1/2	1		1/3	1/2		3
147	3/4	2		2	1/2		3/4
148	2/3	3		1/2	2		2/3
149	4/3	4		2	1/2		4/3
150	3/2	5		2	1/2		3/2
151	2	6		2	1/2		2
152	3/2	7		2	1/2		3/2
153	2	8		1/2	2		2
154	3/2	9		2	1/2		3/2
155	4/3	10		2	1/2		4/3
156	2/3	11		1/2	2		2/3
157	1/2	12		1/3	1/2		3
158	2/3	13		1/2	2		2/3
159	1/3	14		1/3	1/2		2
160	2/3	15		1/2	2		2/3
161	3/4	16		2	1/2		3/4
162	1/2	17		1/3	1/2		3
163	2/3	18		2	1/2		2/3
164	1/2	19		1/3	1/2		3
165	3/2	20		2	1/2		3/2
166	2	21		2	1/2		2
167	3	22		2	1/2		3
168	2	23		2	1/2		2
169	3	24		2	1/2		3
170	2	25		2	1/2		2
171	3	26		2	1/2		3
172	2	27		2	1/2		2
173	3/2	28		2	1/2		3/2
174	1/2	29		1/3	1/2		3
175	3/2	30	X	2	1/2		3/2
176	1/2	31		1/3	1/2		3
177	3/4	32		2	1/2		3/4
178	2/3	33		1/2	2		2/3
179	1/3	34		1/3	1/2		2
180	2/3	35		1/2	2		2/3
181	4/3	36		2	1/2		4/3
182	2/3	37		2	1/2		2/3
183	4/3	38		2	1/2		4/3
184	3/2	39		2	1/2		3/2
185	2	40		1/2	2		2
186	3/2	41		2	1/2		3/2
187	1/2	42		2/3	1/2		3/2
188	3/2	43		2	1/2		3/2
189	4/3	44		2	1/2		4/3
190	2/3	45		1/2	2		2/3
191	3/4	46		2	1/2		3/4
192	1/2	47		1/3	1/2		3
193	2/3	48		1/2	2		2/3

	1			O	A	1	E
49	2/3	96		2/3	1/2		2
50	1/2	95		1/3	1/2		3
51	3/4	94		2	1/2		3/4
52	2/3	93		1/2	2		2/3
53	4/3	92		2	1/2		4/3
54	3/2	91		2	1/2		3/2
55	4/3	90		2	1/2		4/3
56	3/2	89		2	1/2		3/2
57	2	88		1/2	2		2
58	3/2	87		2	1/2		3/2
59	4/3	86		2	1/2		4/3
60	2/3	85		1/2	2		2/3
61	1/3	84		1/3	1/2		2
62	2/3	83		1/2	2		2/3
63	1/3	82		1/3	1/2		2
64	2/3	81		1/2	2		2/3
65	3/4	80		2	1/2		3/4
66	1/2	79		1/3	1/2		3
67	3/2	78	X	2	1/2		3/2
68	1/2	77		1/3	1/2		3
69	3/2	76		2	1/2		3/2
70	2	75		2	1/2		2
71	3	74		2	1/2		3
72	2	73		2	1/2		2
73	3/2	72		2	1/2		3/2
74	2	71		2	1/2		2
75	3	70		2	1/2		3
76	2	69		2	1/2		2
77	3/2	68		2	1/2		3/2
78	1/2	67		1/3	1/2		3
79	2/3	66		1/2	2		2/3
80	1/2	65		1/3	1/2		3
81	3/4	64		2	1/2		3/4
82	2/3	63		1/2	2		2/3
83	1/3	62		1/3	1/2		2
84	2/3	61		1/2	2		2/3
85	4/3	60		2	1/2		4/3
86	2/3	59		1/2	2		2/3
87	4/3	58		2	1/2		4/3
88	3/2	57		2	1/2		3/2
89	2	56		2	1/2		2
90	3/2	55		2	1/2		3/2
91	2	54		2	1/2		2
92	3/2	53		2	1/2		3/2
93	4/3	52		2	1/2		4/3
94	2/3	51		1/2	2		2/3
95	3/4	50		2	1/2		3/4
96	1/2	49		1/3	1/2		3
194	1/2	49		1/3	1/2		3
195	3/4	50		2	1/2		3/4
196	2/3	51		1/2	2		2/3
197	4/3	52		2	1/2		4/3
198	3/2	53		2	1/2		3/2
199	2	54		2	1/2		2
200	3/2	55		2	1/2		3/2
201	2	56		2	1/2		2
202	3/2	57		2	1/2		3/2
203	4/3	58		1/2	2		4/3
204	2/3	59		1/2	2		2/3
205	4/3	60		2	1/2		4/3
206	2/3	61		1/2	2		2/3
207	1/3	62		1/3	1/2		2
208	2/3	63		1/2	2		2/3
209	3/4	64		2	1/2		3/4
210	1/2	65		1/3	1/2		3
211	3/4	66		2	1/2		3/4
212	1/2	67		1/3	1/2		3
213	3/2	68		2	1/2		3/2
214	2	69		2	1/2		2
215	3	70		2	1/2		3
216	2	71		2	1/2		2
217	3/2	72		2	1/2		3/2
218	2	73		2	1/2		2
219	3	74		2	1/2		
220	2	75		2	1/2		2
221	3/2	76		2	1/2		3/2
222	1/2	77		1/3	1/2		3
223	2/3	78		2	1/2		2/3
224	1/2	79		1/3	1/2		3
225	3/4	80		2	1/2		3/4
226	2/3	81		1/2	2		2/3
227	1/3	82		1/3	1/2		2
228	2/3	83		1/2	2		2/3
229	1/3	84		1/3	1/2		2
230	2/3	85		1/2	2		2/3
231	4/3	86		2	1/2		4/3
232	3/2	87		2	1/2		3/2
233	2	88		1/2	2		2
234	3/2	89		2	1/2		3/2
235	4/3	90		2	1/2		4/3
236	3/2	91		2	1/2		3/2
237	4/3	92		2	1/2		4/3
238	2/3	93		1/2	2		2/3
239	3/4	94		2	1/2		3/4
240	1/2	95		1/3	1/2		3
241	2/3	96		2/3	1/2		2

	1		O	A	1	E
1	2/3	144	2/3	1/2	O_1 (2 −√3) A_1 1/6(3 −√3) E_1 (5√3 +9)	2
2	1/2	143	1/2	3/4	1	4/3
3	3/4	142	1/2	3/4	1	2
4	2/3	141	1/2	2	1	2/3
5	4/3	140	2	1/2	1	4/3
6	3/2	139	2	1/2	1	3/2
7	1/2	138	2	1/2		1/2
8	3/2	137	2	1/2		3/2
9	2	136	2	1/2		2
10	3/2	135	2	1/2		3/2
11	4/3	134	2	1/2		4/3
12	2/3	133	1/2	2		2/3
13	3/4	132	2	1/2		3/4
14	2/3	131	1/2	2		2/3
15	1/3	130	1/3	1/2		2
16	2/3	129	1/2	2		2/3
17	3/4	128	2	1/2		3/4
18	1/2	127	1/3	1/2		3
19	3/4	126	2	1/2		3/4
20	1/2	125	3/4	1/2		4/3
21	3/2	124	2	1/2		3/2
22	2	123	2	1/2		2
23	3	122	2	1/2		3
24	2	121	2	1/2		2
25	3/2	120	1/2	3/2		2
26	2	119	2	1/2		2
27	3	118	2	1/2		3
28	2	117	2	1/2		2
29	3/2	116	2	1/2		3/2
30	1/2	115	3/4	1/2		4/3
31	3/2	114	2	1/2		3/2
32	1/2	113	1/3	1/2		3
33	3/4	112	2	1/2		3/4
34	2/3	111	1/2	2		2/3
35	1/3	110	1/3	1/2		2
36	2/3	109	1/2	2		2/3
37	1/2	108	2	1/2		1/2
38	2/3	107	1/2	2		2/3
39	4/3	106	2	1/2		4/3
40	3/2	105	2	1/2		3/2
41	2	104	2	1/2		2
42	3/2	103	2	1/2		3/2
43	2	102	2	1/2		2
44	3/2	101	2	1/2		3/2
45	4/3	100	2	1/2		4/3
46	2/3	99	1/2	2		2/3
47	3/4	98	1/2	3/4		2
48	1/2	97	1/2	3/4		4/3
242	1/2	97	1/2	3/4		4/3
243	3/4	98	1/2	3/4		2
244	2/3	99	1/2	2		2/3
245	4/3	100	2	1/2		4/3
246	3/2	101	2	1/2		3/2
247	2	102	2	1/2		2
248	3/2	103	2	1/2		3/2
249	2	104	2	1/2		2
250	3/2	105	2	1/2		3/2
251	4/3	106	2	1/2		4/3
252	2/3	107	1/2	2		2/3
253	4/3	108	2	1/2		4/3
254	2/3	109	1/2	2		2/3
255	1/3	110	1/3	1/2		2
256	2/3	111	1/2	2		2/3
257	3/4	112	2	1/2		3/4
258	1/2	113	1/3	1/2		3
259	3/2	114	2	1/2		3/2
260	1/2	115	3/4	1/2		4/3
261	3/2	116	2	1/2		3/2
262	2	117	2	1/2		2
263	3	118	2	1/2		3
264	2	119	2	1/2		2
265	3/2	120	1/2	3/2		2
266	2	121	2	1/2		2
267	3	122	2	1/2		3
268	2	123	2	1/2		2
269	3/2	124	2	1/2		3/2
270	1/2	125	3/4	1/2		4/3
271	3/2	126	2	1/2		3/2
272	1/2	127	1/3	1/2		3
273	3/4	128	2	1/2		3/4
274	2/3	129	1/2	2		2/3
275	1/3	130	1/3	1/2		2
276	2/3	131	1/2	2		2/3
277	3/4	132	2	1/2		3/4
278	2/3	133	1/2	2		2/3
279	4/3	134	2	1/2		4/3
280	3/2	135	2	1/2		3/2
281	2	136	2	1/2		2
282	3/2	137	2	1/2		3/2
283	1/2	138	2	1/2		1/2
284	3/2	139	2	1/2		3/2
285	4/3	140	2	1/2		4/3
286	2/3	141	1/2	2		2/3
287	3/4	142	1/2	3/4		2
288	1/2	143	1/2	3/4		4/3
289	2/3	144	2/3	1/2	8	2

1

O_1 =	(2 −√3)
A_1 =	1/6(3 −√3)
E_1 =	(5√3 +9)

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/2 * 3/2 = **16/9**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3] = **8**

^{5}B

O = 8 1/6
A = 14

$K_{35,1}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33
O	2/3	1/3	1/2	2/3	1/2	1/2	3/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2
A	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	2/3	2	2/3	1/2	2/3
1																
E	2	3	3/4	2	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2

	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128
1	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2
	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
O	3/4	2/3	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2	3/4
A	1/2	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2
1																
E	2	3/2	3/2	3/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/4	4/3

	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O	3/4	1/2	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	2/3	1/2	1/3
A	1/2	2/3	1/2	2/3	2	2/3	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2
1																
E	2	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2	3/4	3

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
O	2	1/3	1/2	2/3	1/2	1/2	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2
A	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	2/3	2	2/3	1/2	2/3
1																
E	3/2	3	3/4	2	4/3	3/2	3	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2

	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176
1	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
O	3/4	3/4	1/2	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	2/3
A	1/2	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2
1																
E	2	4/3	3/4	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3/2	3/2	3/2

	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	3/4	1/2	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	1/2	1/2	2/3	1/2	1/3	2/3
A	1/2	2/3	1/2	2/3	2	2/3	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2
1																	
E	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2	3/4	3	2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81
O	2/3	1/3	1/2	2/3	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2
A	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	2/3	1/2	2/3	1/2	2/3
1																
E	2	3	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2

	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
1	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2
	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65
O	1/2	1/3	2/3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	2/3	1/3
A	2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																
E	3/4	3	2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	3	2	3

	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	1/2	1/2	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/3
A	2	2/3	1/2	2/3	2	2/3	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2
1																
E	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
O	1/3	1/2	2/3	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2	1/2
A	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	2/3	2	2/3	1/2	2/3	2
1																
E	3	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4

	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225
1	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4
	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
O	1/3	2/3	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2/3	1/3	1/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	2
1																
E	3	2	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2	3	3/4

	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/3	2/3
A	2/3	1/2	2/3	1/2	2/3	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2
1																
E	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129
O	2/3	1/3	1/2	2/3	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2
A	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	2/3	2	2/3	1/2	2/3
1		1	1	1	1	1										
E	3/2	3	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2

	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2
	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113
O	3/4	3/4	1/2	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	2/3
A	1/2	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2
1																
E	2	4/3	3/2	3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	3/2	3/2	3/2

	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	3/4	1/2	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	1/2	1/2	2/3	1/2	1/3
A	1/2	2/3	1/2	2/3	2	2/3	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2
1																
E	2	2	2	2	1/2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2	3/4	3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
O	1/3	1/2	2/3	1/2	1/2	3/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2	3/4
A	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	2/3	2	2/3	1/2	2/3	1/2
1																
E	3	3/4	2	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	2

	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273
1	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4
	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128
O	2/3	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2	3/4	3/4
A	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/2
1																
E	3/2	3/2	3/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	3	3/2	4/3	2

	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	1/2	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/3	2/3	
A	2/3	1/2	2/3	2	2/3	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	
1																	12
E	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	3	3/2	

1

$\mathbf{O_1} = (2\sqrt{3} - 3)$
$\mathbf{A_1} = 1/6(3 - \sqrt{3})$
$\mathbf{E_1} = (3\sqrt{3} + 5)$

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/2 * 3 = **2**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3] = **12**

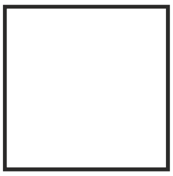
BORUM 11 ${}^{6}_{5*}\mathrm{B}\,K_{43,3}\,K_{35,1}$

$${}^{6}_{5*}\mathrm{B}\,K_{43,3}\,K_{35,1} \;=\; {}_{5*}\mathrm{B}\,K_{43,3} \;\oplus\; {}^{6}\mathrm{B}\,K_{35,1}$$

${}_{5*}\mathrm{B}\,K_{43,3}$	${}^{6}\mathrm{B}\,K_{35,1}$
O = 66 2/3	**O** = 8 1/6
A = 20	**A** = 14

	${}_{5*}\mathrm{B}\,K_{43,3}$ (**1**)	${}^{6}\mathrm{B}\,K_{35,1}$ (**1**)
$\mathbf{O_4}$ =	(2 –√3)	(2√3 –3)
$\mathbf{A_4}$ =	1/6(3 –√3)	1/2(√3 –1)
$\mathbf{E_4}$ =	(5√3 +9)	1/3(5√3 +9)

20×1/6(3 – √3) = 4,2264

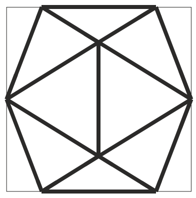


3

$V_F =$
75,4991

$\oplus$

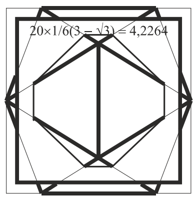
14×1/6(3 – √3) = 2,9585



1

$V_F =$
67,55
(**81**,75)
(**109**,69)
116,17

14×1/6(3 – √3) = 2,9585



3 1

$V_F =$
67,55
(**81**,75)
(**109**,69)
116,17

$$[14 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} \;=\; 8\,1/6 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \;=\; 66\,2/3 \times (2 - \sqrt{3}) = \;66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/2 * 3/2 = **16/9**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3 = **3**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2] = **12**

^{6}B

O = 8 1/6
A = 14

$K_{35,1}$

1 (No.)	1	No.	O	A	1	E
97	2/3	48	2/3	1/2		2
98	1/2	47	1/3	1/2		3
99	3/4	46	1/2	2		3/4
100	2/3	45	2/3	1/2		2
101	4/3	44	1/2	2		4/3
102	3/2	43	1/2	2		3/2
103	1/2	42	3/4	1/2		4/3
104	3/2	41	1/2	2		3/2
105	2	40	1/2	2		2
106	3/2	39	1/2	2		3/2
107	4/3	38	1/2	2		4/3
108	2/3	37	1/2	2/3		2
109	4/3	36	1/2	2		4/3
110	2/3	35	1/2	2/3		2
111	1/3	34	1/3	1/2		2
112	2/3	33	1/2	2/3		2
113	3/4	32	3/4	1/2		2
114	1/2	31	2/3	1/2		3/2
115	3/2	30	1/2	2		3/2
116	1/2	29	2/3	1/2		3/2
117	3/2	28	1/2	2		3/2
118	2	27	1/2	2		2
119	3	26	1/2	2		3
120	2	25	1/2	2		2
121	3	24	1/2	2		3
122	2	23	1/2	2		2
123	3	22	1/2	2		3
124	2	21	1/2	2		2
125	3/2	20	1/2	2		3/2
126	1/2	19	1/3	1/2		3
127	3/4	18	1/2	2		3/4
128	1/2	17	3/4	1/2		4/3
129	3/4	16	3/4	1/2		2
130	2/3	15	1/2	2/3		2
131	1/3	14	1/3	1/2		2
132	2/3	13	1/2	2/3		2
133	4/3	12	1/2	2		4/3
134	2/3	11	1/2	2/3		2
135	4/3	10	1/2	2		4/3
136	3/2	9	1/2	2		3/2
137	2	8	1/2	2		2
138	3/2	7	1/2	2		3/2
139	1/2	6	2/3	1/2		3/2
140	3/2	5	1/2	2		3/2
141	4/3	4	1/2	2		4/3
142	2/3	3	2/3	1/2		2
143	3/4	2	1/2	2		3/4
144	1/2	1	1/3	1/2		3
145	3/2		2	1/2		3/2
146	1/2	1	1/3	1/2		3
147	3/4	2	1/2	2		3/4
148	2/3	3	2/3	1/2		2
149	4/3	4	1/2	2		4/3
150	3/2	5	1/2	2		3/2
151	1/2	6	1/3	1/2		3
152	3/2	7	1/2	2		3/2
153	2	8	1/2	2		2
154	3/2	9	1/2	2		3/2
155	4/3	10	1/2	2		4/3
156	2/3	11	1/2	2/3		2
157	4/3	12	1/2	2		4/3
158	2/3	13	1/2	2/3		2
159	1/3	14	1/3	1/2		2
160	2/3	15	1/2	2/3		2
161	3/4	16	3/4	1/2		2
162	1/2	17	3/4	1/2		4/3
163	3/4	18	1/2	2		3/4
164	1/2	19	1/3	1/2		3
165	3/2	20	1/2	2		3/2
166	2	21	1/2	2		2
167	3	22	1/2	2		3
168	2	23	1/2	2		2
169	3	24	1/2	2		3
170	2	25	1/2	2		2
171	3	26	1/2	2		3
172	2	27	1/2	2		2
173	3/2	28	1/2	2		3/2
174	1/2	29	2/3	1/2		3/2
175	3/2	30	1/2	2		3/2
176	1/2	31	2/3	1/2		3/2
177	3/4	32	3/4	1/2		3/4
178	2/3	33	1/2	2/3		2
179	1/3	34	1/3	1/2		2
180	2/3	35	1/2	2/3		2
181	4/3	36	1/2	2		4/3
182	2/3	37	1/2	2/3		2
183	4/3	38	1/2	2		4/3
184	3/2	39	1/2	2		3/2
185	2	40	1/2	2		2
186	3/2	41	1/2	2		3/2
187	1/2	42	3/4	1/2		4/3
188	3/2	43	1/2	2		3/2
189	4/3	44	1/2	2		4/3
190	2/3	45	2/3	1/2		2
191	3/4	46	1/2	2		3/4
192	1/2	47	1/3	1/2		3
193	2/3	48	2/3	1/2		2

1 (No.)	1	No.	O	A	1	E
49	2/3	96	2/3	1/2		2
50	1/2	95	1/3	1/2		3
51	3/4	94	1/2	2		3/4
52	2/3	93	2/3	1/2		2
53	4/3	92	1/2	2		4/3
54	3/2	91	1/2	2		3/2
55	2	90	2	1/2		2
56	3/2	89	1/2	2		3/2
57	2	88	1/2	2		2
58	3/2	87	1/2	2		3/2
59	4/3	86	1/2	2		4/3
60	2/3	85	1/2	2/3		2
61	1/3	84	1/3	1/2		2
62	2/3	83	1/2	2/3		2
63	1/3	82	1/3	1/2		2
64	2/3	81	1/2	2/3		2
65	3/4	80	1/2	2		3/4
66	1/2	79	1/3	1/2		3
67	2/3	78	2/3	1/2		2
68	1/2	77	1/2	2		1/2
69	3/2	76	1/2	2		3/2
70	2	75	1/2	2		2
71	3	74	1/2	2		3
72	2	73	1/2	2		2
73	3/2	72	1/2	2		3/2
74	2	71	1/2	2		2
75	3	70	1/2	2		3
76	2	69	1/2	2		2
77	3/2	68	1/2	2		3/2
78	1/2	67	1/3	1/2		3
79	2/3	66	2/3	1/2		2
80	1/2	65	1/3	1/2		3
81	3/4	64	1/2	2		3/4
82	2/3	63	1/2	2/3		2
83	1/3	62	1/3	1/2		2
84	2/3	61	1/2	2/3		2
85	3/4	60	1/2	2		3/4
86	2/3	59	1/2	2/3		2
87	4/3	58	1/2	2		4/3
88	3/2	57	1/2	2		3/2
89	2	56	1/2	2		2
90	3/2	55	1/2	2		3/2
91	2	54	2	1/2		2
92	3/2	53	1/2	2		3/2
93	4/3	52	1/2	2		4/3
94	2/3	51	2/3	1/2		2
95	3/4	50	1/2	2		3/4
96	1/2	49	1/3	1/2		3

1 (No.)	1	No.	O	A	1	E
194	1/2	49	1/3	1/2		3
195	3/4	50	1/2	2		3/4
196	2/3	51	2/3	1/2		2
197	4/3	52	1/2	2		4/3
198	3/2	53	1/2	2		3/2
199	2	54	2	1/2		2
200	3/2	55	1/2	2		3/2
201	2	56	1/2	2		2
202	3/2	57	1/2	2		3/2
203	4/3	58	1/2	2		4/3
204	2/3	59	1/2	2/3		2
205	3/4	60	1/2	2		3/4
206	2/3	61	1/2	2/3		2
207	1/3	62	1/3	1/2		2
208	2/3	63	1/2	2/3		2
209	3/4	64	1/2	2		3/4
210	1/2	65	1/3	1/2		3
211	2/3	66	2/3	1/2		2
212	1/2	67	1/3	1/2		3
213	3/2	68	1/2	2		3/2
214	2	69	1/2	2		2
215	3	70	1/2	2		3
216	2	71	1/2	2		2
217	3	72	1/2	2		3
218	2	73	1/2	2		2
219	3	74	1/2	2		3
220	2	75	1/2	2		2
221	3/2	76	1/2	2		3/2
222	1/2	77	1/2	2		1/2
223	2/3	78	2/3	1/2		2
224	1/2	79	1/3	1/2		3
225	3/4	80	1/2	2		3/4
226	2/3	81	1/2	2/3		2
227	1/3	82	1/3	1/2		2
228	2/3	83	1/2	2/3		2
229	1/3	84	1/3	1/2		2
230	2/3	85	1/2	2/3		2
231	4/3	86	1/2	2		4/3
232	3/2	87	1/2	2		3/2
233	2	88	1/2	2		2
234	3/2	89	1/2	2		3/2
235	2	90	2	1/2		2
236	3/2	91	1/2	2		3/2
237	4/3	92	1/2	2		4/3
238	2/3	93	2/3	1/2		2
239	3/4	94	1/2	2		3/4
240	1/2	95	1/3	1/2		3
241	2/3	96	2/3	1/2		2

1 (No.)	1	No.	O	A	1	E
1	1/2	144	2/3	1/2	O_1 A_1 E_1	3/2
2	1/2	143	1/3	1/2	1	3
3	3/4	142	1/2	2	1	3/4
4	2/3	141	2/3	1/2	1	2
5	4/3	140	1/2	2	1	4/3
6	3/2	139	1/2	2	1	3/2
7	2	138	2	1/2	1	2
8	3/2	137	1/2	2		3/2
9	2	136	1/2	2		2
10	3/2	135	1/2	2		3/2
11	4/3	134	1/2	2		4/3
12	2/3	133	1/2	2/3		2
13	4/3	132	1/2	2		4/3
14	2/3	131	1/2	2/3		2
15	1/3	130	1/3	1/2		2
16	2/3	129	1/2	2/3		2
17	3/4	128	3/4	1/2		2
18	1/2	127	3/4	1/2		4/3
19	3/2	126	1/2	2		3/2
20	1/2	125	1/3	1/2		3
21	3/2	124	1/2	2		3/2
22	2	123	1/2	2		2
23	3	122	1/2	2		3
24	2	121	1/2	2		2
25	3/2	120	1/2	2		3/2
26	2	119	1/2	2		2
27	3	118	1/2	2		3
28	2	117	1/2	2		2
29	3/2	116	1/2	2		3/2
30	1/2	115	2/3	1/2		3/2
31	3/2	114	1/2	2		3/2
32	1/2	113	2/3	1/2		3/2
33	3/4	112	3/4	1/2		2
34	2/3	111	1/2	2/3		2
35	1/3	110	1/3	1/2		2
36	2/3	109	1/2	2/3		2
37	3/4	108	1/2	2		3/4
38	2/3	107	1/2	2/3		2
39	4/3	106	1/2	2		4/3
40	3/2	105	1/2	2		3/2
41	2	104	1/2	2		2
42	3/2	103	1/2	2		3/2
43	1/2	102	3/4	1/2		4/3
44	3/2	101	1/2	2		3/2
45	4/3	100	1/2	2		4/3
46	2/3	99	2/3	1/2		2
47	3/4	98	1/2	2		3/4
48	1/2	97	1/3	1/2		3

1 (No.)	1	No.	O	A	1	E
242	1/2	97	1/3	1/2		3
243	3/4	98	1/2	2		3/4
244	2/3	99	2/3	1/2		2
245	4/3	100	1/2	2		4/3
246	3/2	101	1/2	2		3/2
247	1/2	102	3/4	1/2		4/3
248	3/2	103	1/2	2		3/2
249	2	104	1/2	2		2
250	3/2	105	1/2	2		3/2
251	4/3	106	1/2	2		4/3
252	2/3	107	1/2	2/3		2
253	4/3	108	1/2	2		4/3
254	2/3	109	1/2	2/3		2
255	1/3	110	1/3	1/2		2
256	2/3	111	1/2	2/3		2
257	3/4	112	3/4	1/2		2
258	1/2	113	2/3	1/2		3/2
259	3/2	114	1/2	2		3/2
260	1/2	115	2/3	1/2		3/2
261	3/2	116	1/2	2		3/2
262	2	117	1/2	2		2
263	3	118	1/2	2		3
264	2	119	1/2	2		2
265	3/2	120	1/2	2		3/2
266	2	121	1/2	2		2
267	3	122	1/2	2		3
268	2	123	1/2	2		2
269	3/2	124	1/2	2		3/2
270	1/2	125	1/3	1/2		3
271	3/2	126	1/2	2		3/2
272	1/2	127	3/4	1/2		4/3
273	3/4	128	3/4	1/2		2
274	2/3	129	1/2	2/3		2
275	1/3	130	1/3	1/2		2
276	2/3	131	1/2	2/3		2
277	4/3	132	1/2	2		4/3
278	2/3	133	1/2	2/3		2
279	4/3	134	1/2	2		4/3
280	3/2	135	1/2	2		3/2
281	2	136	1/2	2		2
282	3/2	137	1/2	2		3/2
283	2	138	2	1/2		2
284	3/2	139	1/2	2		3/2
285	4/3	140	1/2	2		4/3
286	2/3	141	2/3	1/2		2
287	3/4	142	1/2	2		3/4
288	1/2	143	1/3	1/2		3
289	1/2	144	2/3	1/2	1/2	3/2

1

$\mathbf{O_1} = (2\sqrt{3} - 3)$
$\mathbf{A_1} = 1/6(3 - \sqrt{3})$
$\mathbf{E_1} = (3\sqrt{3} + 5)$

$[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3 = \mathbf{3}] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2] = \mathbf{12}$

CARBONIUM

CARBONIUM 12 ${}^{6}_{6*}C\,K_{43,3}\,K_{43,3}$

$${}^{6}_{6*}C\,K_{43,3}\,K_{43,3} = {}_{6*}C\,K_{43,3} \oplus {}^{6}C\,K_{43,3}$$

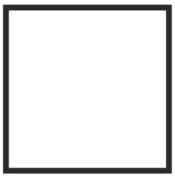
O = 66 2/3	**O** = 66 2/3
A = 20	**A** = 20

1

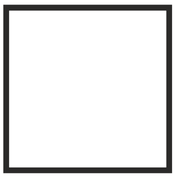
O_t =	(2 –√3)
A_t =	1/6(3 –√3)
E_t =	(5√3 +9)

1

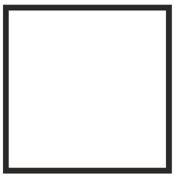
O_t =	(2 –√3)
A_t =	1/6(3 –√3)
E_t =	(5√3 +9)



$\oplus$



$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \text{ x } (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \text{ x } (2 - \sqrt{3})$



$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \text{ x } (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \text{ x } (2 - \sqrt{3})$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 = **8/3**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2)] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/2 * 3 = **2**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2] = **8**

$_{333}^{*}C$ $\quad$ $K_{43,3}$

O = 66 2/3
A = 20

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
																															X																	
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2/3	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
																															X																		X
O	2	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2/3	2	1/2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2/3
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	3	3/4	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
																															X																	
O	2/3	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2
A	1/2	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4
1	O_1 A_1 E_1	1	1	1	1	1	1																																									
E	2	4/3	2	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/4	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	4/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2/3	
A	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4	1/2	
1																																																	8
E	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3	2	

1

O_1 =	$(2-\sqrt{3})$
A_1 =	$1/6(3-\sqrt{3})$
E_1 =	$(5\sqrt{3}+9)$

$$[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 \;=\; \mathbf{8/3}] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2] \;=\; \mathbf{8}$$

^{6}C

O = 66 2/3
A = 20

$K_{43,3}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25
O	2/3	2	2	1/2	1/2	2	2/3	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	3	3/2	1/2	3/2	2	3	2

	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O	1/2	2	2	2	2	2	2/3	1/3	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	1/2	2	3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
O	2	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	1/3	2/3	2	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																									
E	3/2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	3	2	1/2	3/2	2	3	2	3

	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2/3	2	1/2	1/2	2	2	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	1/2	3/2	3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73
O	2/3	2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	1/2	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2	2	2	3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																								
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3	2	2	2	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3

	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	2	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121
O	2	2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	1/3	2/3	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1	O_4 (2 −√3) A_4 1/6(3 −√3) E_4 (5√3 +9)	1	1	1	1	1	1																	
E	1/2	1/2	2	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	3	2	1/2	3/2	2	3	2

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/4	3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																								
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	1/2	2	2	2	3/4	3	3/4	1/2	1/2	2	3	2	3/2

	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	2	2	2	2	2	2/3	1/3	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	2	2	
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	
1																									8
E	2	3	2	3/2	1/2	2	3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	

1

O_4 =	(2 −√3)
A_4 =	1/6(3 −√3)
E_4 =	(5√3 +9)

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/2 * 3 = **2**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2] = **8**

CARBONIUM 13 ${}^{7}_{6*}\mathrm{C}\,K_{43,3}\,K_{43,3}$

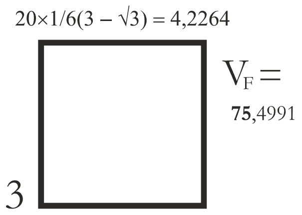
$${}^{7}_{6*}\mathrm{C}\,K_{43,3}\,K_{43,3} = {}_{6*}\mathrm{C}\,K_{43,3} \oplus {}^{7}\mathrm{C}\,K_{43,3}$$

O = 66 2/3
A = 20

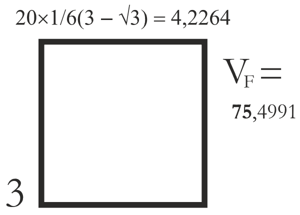
O = 66 2/3
A = 20

1 $O_4 = (2-\sqrt{3})$; $A_4 = 1/6(3-\sqrt{3})$; $E_4 = (5\sqrt{3}+9)$

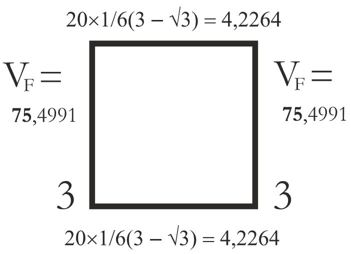
1 $O_4 = (2-\sqrt{3})$; $A_4 = 1/6(3-\sqrt{3})$; $E_4 = (5\sqrt{3}+9)$



⊕



$[20 \times 1/6(3-\sqrt{3})]^2 = 66\,2/3 \times (2-\sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2-\sqrt{3})$



$[20 \times 1/6(3-\sqrt{3})]^2 = 66\,2/3 \times (2-\sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2-\sqrt{3})$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 = **8/3**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2)] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/2 * 3/2 = **1**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2] = **8**

^{7}C $K_{43,3}$

O = 66 2/3
A = 20

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	2/3	2	2	1/2	1/2	2	2/3	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	2	2/3	1/3	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	3	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2	3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	1/3	2/3	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2/3	2	1/2	1/2	2	2	2/3
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	3	2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2	2	2	3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	2	2/3
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3	2	2	2	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2	2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	1/3	2/3	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1		1	1	1	1	1	1	1																																								
E	1/2	1/2	2	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	3	2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/4	3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	2	2/3	1/3	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	2	2	
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	
1																																																	8
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	1/2	2	2	2	3/4	3	3/4	1/2	1/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2	3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	

1

O_1 =	$(2-\sqrt{3})$
A_1 =	$1/6(3-\sqrt{3})$
E_1 =	$(5\sqrt{3}+9)$

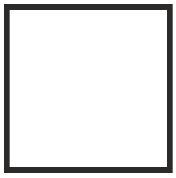
$$[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/2 * 3/2 = \mathbf{1}] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2] = \mathbf{8}$$

CARBONIUM 14 (“r.aktiv“) $_{6*(**)}^{\;\;8}C\ K_{43,3}\,K_{43,3}$

$$_{6*(**)}^{\;\;8}C\ K_{43,3}\,K_{43,3} \;=\; {}_{6*(**)}C K_{43,3} \;\oplus\; {}^{8}C K_{43,3}$$

O = 66 2/3 **A** = 20	**O** = 66 2/3 **A** = 20
1 O_s = (2 –√3) A_s = 1/6(3 –√3) E_s = (5√3 +9)	**1** O_s = (2 –√3) A_s = 1/6(3 –√3) E_s = (5√3 +9)

20×1/6(3 – √3) = 4,2264

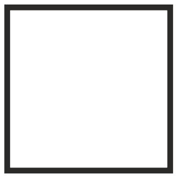


V_F = **75**,4991

3

⊕

20×1/6(3 – √3) = 4,2264



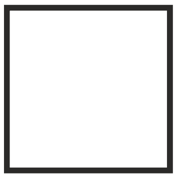
V_F = **75**,4991

3

$[20 \times 1/6(3 -\sqrt{3})]^2 = 66\,2/3 \times (2 -\sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 -\sqrt{3})$

20×1/6(3 – √3) = 4,2264

V_F = **75**,4991 V_F = **75**,4991



3 3

20×1/6(3 – √3) = 4,2264

$[20 \times 1/6(3 -\sqrt{3})]^2 = 66\,2/3 \times (2 -\sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 -\sqrt{3})$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 4/3 * 3 * 3/2 *(3/4 für 3/2) = **8/3**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2] = **8**

[1/2 * 3/4 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 * (3/2 für 3/4) = **3/2**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2] = **8**

$_{6*(**)}$C ("radioaktiv") [$_{7*}$N ⟶ $_{6*(**)}$C ("radioaktiv")]

O = 66 2/3
A = 20

(3/4 aus ^{7}N für 3/2)
!

$K_{43,3}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
																															X																		
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2/3	2	1/2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	2/3	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
																																																X
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	2	2	2	1/2	2	1/2	2	2/3	2	1/2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/4	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
																			X																													
O	2/3	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2/3
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	3/4	3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
																															X																	
O	2/3	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2
A	1/2	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4
1	O_1 (2 −√3) A_1 1/6(3 −√3) E_1 (5√3 +9)	1	1	1	1	1	1																																									
E	2	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/4	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2/3	
A	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4	1/2	
1																																																	8
E	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3	2	

1

O_1 =	(2 −√3)
A_1 =	1/6(3 −√3)
E_1 =	(5√3 +9)

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 4/3 * 3 * 3/2 *(3/4 für 3/2) = **8/3**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2] = **8**

^{8}C (“radioaktiv“) [^{7}N ⟶ ^{8}C (“radioaktiv“)]

O = 66 2/3
A = 20

$K_{43,3}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25
O	2/3	2	2	1/2	1/2	2	2/3	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	3	3/2	1/2	3/2	2	3	2

	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O	1/2	2	2	2	2	2	2/3	1/3	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	1/2	2	3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169
1	3/4	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
O	2	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	1/3	2/3	2	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																									
E	3/4	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	3	2	1/2	3/2	2	3	2	3

	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2/3	2	1/2	1/2	2	2	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	1/2	3/2	3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73
O	2/3	2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	1/2	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2	2	2	3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																								
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3	2	2	2	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2

	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	2	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2

(3/2 aus 7*N für 3/4)
!

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121
O	2	2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	1/3	2/3	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1	O_1 (2 −√3) A_1 1/6(3 −√3) E_1 (5√3 +9)	1	1	1	1	1	1	1	1															
E	1/2	1/2	2	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	3	2	1/2	3/2	2	3	2

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/4	3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																								
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	3	3/2	1/2	1/2	2	3	2	3/2

	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	2	2	2	2	2	2/3	1/3	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	2	2	
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	
1																									8
E	2	3	2	3/2	1/2	2	3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	

1

O_1 =	(2 −√3)
A_1 =	1/6(3 −√3)
E_1 =	(5√3 +9)

[1/2 * 3/4 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 * (3/2 für 3/4) = **3/2**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2] = **8**

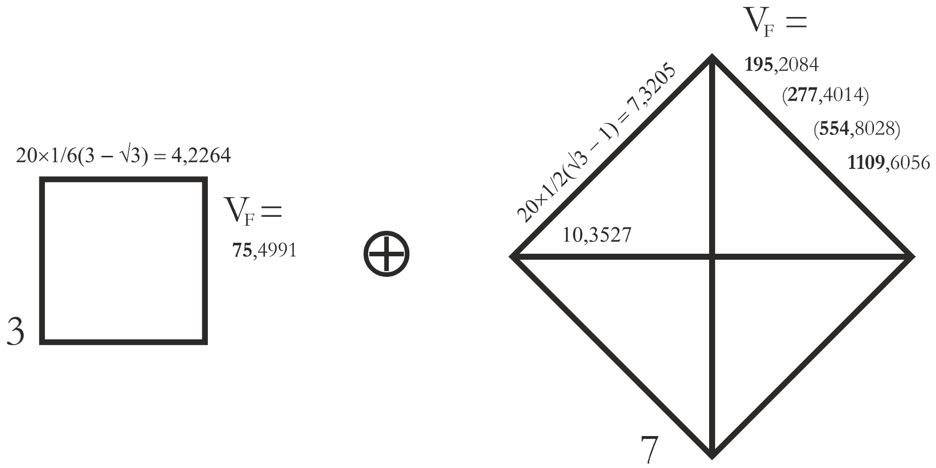
NITROGENIUM

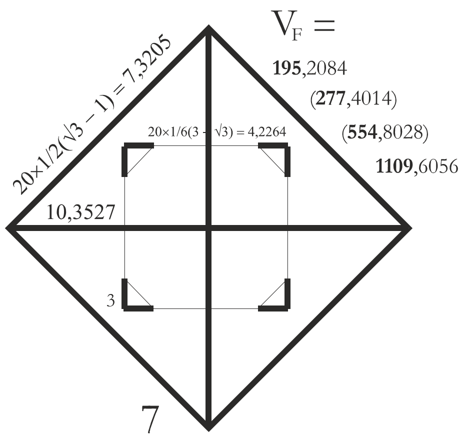
NITROGENIUM 14 ${}^{7}_{7*}\mathrm{N}\, K_{43,3}\, K_{34,7}$

$${}^{7}_{7*}\mathrm{N}\, K_{43,3}\, K_{34,7} = {}_{7*}\mathrm{N}\, K_{43,3} \oplus {}^{7}\mathrm{N}\, K_{34,7}$$

${}_{7*}\mathrm{N}\, K_{43,3}$	${}^{7}\mathrm{N}\, K_{34,7}$
O = 66 2/3	**O** = 50
A = 20	**A** = 20

	1	1
O_4 =	$(2 - \sqrt{3})$	$(2\sqrt{3} - 3)$
A_4 =	$1/6(3 - \sqrt{3})$	$1/2(\sqrt{3} - 1)$
E_4 =	$(5\sqrt{3} + 9)$	$1/3(5\sqrt{3} + 9)$





$$[20 \text{ x } 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} = 50 \text{ x } (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66 2/3 \text{ x } (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \text{ x } (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 4/3 * 3 * 3/2 = **16/3**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 2] = **8**

[1/2 * 3/4 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 = **3/4**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2] = **6**

$_{7*}$N

O = 66 2/3
A = 20

$K_{43,3}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2/3	2	1/2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2/3	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2

	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
							X																		
O	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																									
E	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3

	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
																								X
O	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	2	2	2	1/2	2	1/2	2	2/3	2	1/2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73
																			X					
O	2/3	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3/2

	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121
O	2/3	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2
A	1/2	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1	O_1 A_1 E_1	1	1	1	1	1	1	1																
E	2	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/4	4/3	3/2	2	3	2

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2
A	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4
1																								
E	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
O	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2
A	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2
1																								
E	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	3/4	4/3	3/2	2	3	2	2

	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	
	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2/3	
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4	1/2	
1																									8
E	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3	2	

1

O_1 =	$(2-\sqrt{3})$
A_1 =	$1/6(3-\sqrt{3})$
E_1 =	$(5\sqrt{3}+9)$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 4/3 * 3 * 3/2 = **16/3**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 2] = **8**

$^{7}_{342}N$

O = 50
A = 20

$K_{34,7}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/4	2/3	3/2	2	3	2

	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169
1	3/4	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																									
E	3/4	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2	3

	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	2/3	3/4	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																							
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2

	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																									
E	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1		1	1	1	1	1	1	1																
E	1/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	2	4/3	3/2	2	3	2

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																							
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2

	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2	
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	
1																										6
E	3/2	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	1/2	

1

$\mathbf{O_4} = (2\sqrt{3} - 3)$
$\mathbf{A_4} = 1/2(\sqrt{3} - 1)$
$\mathbf{E_4} = 1/3(5\sqrt{3} + 9)$

$[1/2 * 3/4 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 = \mathbf{3/4}] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2] = \mathbf{6}$

NITROGENIUM 15 ${}^{8}_{7*}\mathrm{N}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$

$${}^{8}_{7*}\mathrm{N}\,K_{43,3}\,K_{34,7} = {}_{7*}\mathrm{N}\,K_{43,3} \oplus {}^{8}\mathrm{N}\,K_{34,7}$$

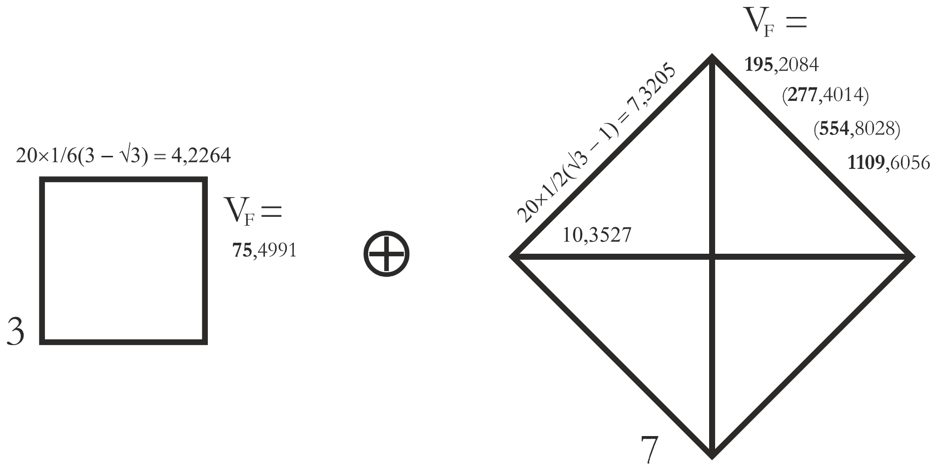
${}_{7*}\mathrm{N}\,K_{43,3}$	${}^{8}\mathrm{N}\,K_{34,7}$
O = 66 2/3	**O** = 50
A = 20	**A** = 20

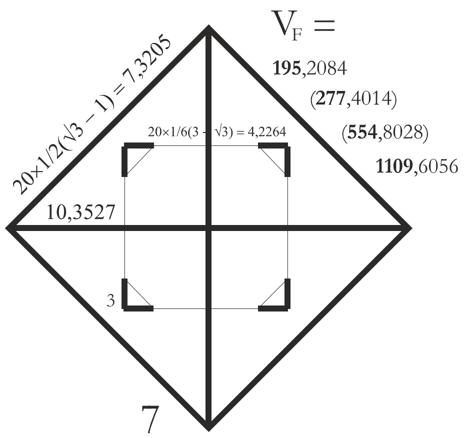
1

O_4 =	$(2 - \sqrt{3})$
A_4 =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E_4 =	$(5\sqrt{3} + 9)$

1

O_4 =	$(2\sqrt{3} - 3)$
A_4 =	$1/2(\sqrt{3} - 1)$
E_4 =	$1/3(5\sqrt{3} + 9)$





$$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66 2/3 \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 4/3 * 3 * 3/2 = **16/3**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 2] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 1/2 * 3/2 * 3 = **9/8**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2] = **6**

$^{8}_{344}\mathrm{N}$

O = 50
A = 20

$K_{34,7}$

	1		O	A	1	E
97	2/3	48	2/3	1/2		2
98	1/2	47	3/2	1/2		2/3
99	3/4	46	2	1/2		3/4
100	2/3	45	1/2	2		2/3
101	4/3	44	1/2	2		4/3
102	3/2	43	2	1/2		3/2
103	1/2	42	2	1/2		1/2
104	3/2	41	2	1/2		3/2
105	2	40	1/2	2		2
106	3/2	39	2	1/2		3/2
107	4/3	38	2	1/2		4/3
108	2/3	37	2/3	1/2		2
109	4/3	36	2	1/2		4/3
110	2/3	35	2/3	1/2		2
111	1/3	34	1/3	1/2		2
112	2/3	33	2/3	1/2		2
113	3/4	32	1/2	2		3/4
114	1/2	31	3/2	1/2		2/3
115	3/4	30	2	1/2		3/4
116	1/2	29	3/2	1/2		2/3
117	3/2	28	2	1/2		3/2
118	2	27	2	1/2		2
119	3	26	2	1/2		3
120	2	25	2	1/2		2
121	3	24	1/2	2		3
122	2	23	2	1/2		2
123	3	22	2	1/2		3
124	2	21	2	1/2		2
125	3/2	20	2	1/2		3/2
126	1/2	19	3/2	1/2		2/3
127	2/3	18	2/3	1/2		2
128	1/2	17	3/2	1/2		2/3
129	3/4	16	1/2	2		3/4
130	2/3	15	2/3	1/2		2
131	1/3	14	1/3	1/2		2
132	2/3	13	2/3	1/2		2
133	3/4	12	2	1/2		3/4
134	2/3	11	2/3	1/2		2
135	4/3	10	2	1/2		4/3
136	3/2	9	2	1/2		3/2
137	2	8	1/2	2		2
138	3/2	7	2	1/2		3/2
139	2	6	2	1/2		2
140	3/2	5	2	1/2		3/2
141	4/3	4	1/2	2		4/3
142	2/3	3	1/2	2		2/3
143	3/4	2	2	1/2		3/4
144	1/2	1	1/3	1/2		3
145	3/2		2	1/2		3/2
146	1/2	1	1/3	1/2		3
147	3/4	2	2	1/2		3/4
148	2/3	3	1/2	2		2/3
149	4/3	4	1/2	2		4/3
150	3/2	5	2	1/2		3/2
151	2	6	2	1/2		2
152	3/2	7	2	1/2		3/2
153	2	8	1/2	2		2
154	3/2	9	2	1/2		3/2
155	4/3	10	2	1/2		4/3
156	2/3	11	2/3	1/2		2
157	3/4	12	2	1/2		3/4
158	2/3	13	2/3	1/2		2
159	1/3	14	1/3	1/2		2
160	2/3	15	2/3	1/2		2
161	3/4	16	1/2	2		3/4
162	1/2	17	3/2	1/2		2/3
163	2/3	18	2/3	1/2		2
164	1/2	19	3/2	1/2		2/3
165	3/2	20	2	1/2		3/2
166	2	21	2	1/2		2
167	3	22	2	1/2		3
168	2	23	2	1/2		2
169	3	24	1/2	2		3
170	2	25	2	1/2		2
171	3	26	2	1/2		3
172	2	27	2	1/2		2
173	3/2	28	2	1/2		3/2
174	1/2	29	3/2	1/2		2/3
175	3/4	30	2	1/2		3/4
176	1/2	31	3/2	3/2		2/3
177	3/4	32	1/2	2		3/4
178	2/3	33	2/3	1/2		2
179	1/3	34	1/3	1/2		2
180	2/3	35	2/3	1/2		2
181	4/3	36	2	1/2		4/3
182	2/3	37	2/3	1/2		2
183	4/3	38	2	1/2		4/3
184	3/2	39	2	1/2		3/2
185	2	40	1/2	2		2
186	3/2	41	2	1/2		3/2
187	1/2	42	2	1/2		1/2
188	3/2	43	2	1/2		3/2
189	4/3	44	1/2	2		4/3
190	2/3	45	1/2	2		2/3
191	3/4	46	2	1/2		3/4
192	1/2	47	3/2	1/2		2/3
193	2/3	48	2/3	1/2		2

	1		O	A	1	E
49	2/3	96	2/3	1/2		2
50	1/2	95	3/2	1/2		2/3
51	3/4	94	2	1/2		3/4
52	2/3	93	1/2	2		2/3
53	4/3	92	1/2	2		4/3
54	3/2	91	2	1/2		3/2
55	4/3	90	2	1/2		4/3
56	3/2	89	2	1/2		3/2
57	2	88	1/2	2		2
58	3/2	87	2	1/2		3/2
59	4/3	86	2	1/2		4/3
60	2/3	85	2/3	1/2		2
61	1/3	84	1/3	1/2		2
62	2/3	83	2/3	1/2		2
63	1/3	82	1/3	1/2		2
64	2/3	81	2/3	1/2		2
65	3/4	80	2	1/2		3/4
66	1/2	79	3/2	1/2		2/3
67	3/2	78	1/2	2		3/2
68	1/2	77	3/2	1/2		2/3
69	3/2	76	2	1/2		3/2
70	2	75	2	1/2		2
71	3	74	2	1/2		3
72	2	73	2	1/2		2
73	3/2	72	1/2	2		3/2
74	2	71	2	1/2		2
75	3	70	2	1/2		3
76	2	69	2	1/2		2
77	3/2	68	2	1/2		3/2
78	1/2	67	3/2	1/2		2/3
79	3/2	66	1/2	2		3/2
80	1/2	65	3/2	1/2		2/3
81	3/4	64	2	1/2		3/4
82	2/3	63	2/3	1/2		2
83	1/3	62	1/3	1/2		2
84	2/3	61	2/3	1/2		2
85	1/2	60	1/3	1/2		3
86	2/3	59	2/3	1/2		2
87	4/3	58	2	1/2		4/3
88	3/2	57	2	1/2		3/2
89	2	56	1/2	2		2
90	3/2	55	2	1/2		3/2
91	2	54	2	1/2		2
92	3/2	53	2	1/2		3/2
93	4/3	52	1/2	2		4/3
94	2/3	51	1/2	2		2/3
95	3/4	50	2	1/2		3/4
96	1/2	49	3/2	1/2		2/3

	1		O	A	1	E
194	1/2	49	3/2	1/2		2/3
195	3/4	50	2	1/2		3/4
196	2/3	51	1/2	2		2/3
197	4/3	52	1/2	2		4/3
198	3/2	53	2	1/2		3/2
199	2	54	2	1/2		2
200	3/2	55	2	1/2		3/2
201	2	56	1/2	2		2
202	3/2	57	2	1/2		3/2
203	4/3	58	2	1/2		4/3
204	2/3	59	2/3	1/2		2
205	1/2	60	1/3	1/2		3
206	2/3	61	2/3	1/2		2
207	1/3	62	1/3	1/2		2
208	2/3	63	2/3	1/2		2
209	3/4	64	2	1/2		3/4
210	1/2	65	3/2	1/2		2/3
211	3/2	66	1/2	2		3/2
212	1/2	67	3/2	1/2		2/3
213	3/2	68	2	1/2		3/2
214	2	69	2	1/2		2
215	3	70	2	1/2		3
216	2	71	2	1/2		2
217	3	72	1/2	2		3
218	2	73	2	1/2		2
219	3	74	2	1/2		3
220	2	75	2	1/2		2
221	3/2	76	2	1/2		3/2
222	1/2	77	3/2	1/2		2/3
223	3/2	78	1/2	2		3/2
224	1/2	79	3/2	1/2		2/3
225	3/4	80	2	1/2		3/4
226	2/3	81	2/3	1/2		2
227	1/3	82	1/3	1/2		2
228	2/3	83	2/3	1/2		2
229	1/3	84	1/3	1/2		2
230	2/3	85	2/3	1/2		2
231	4/3	86	2	1/2		4/3
232	3/2	87	2	1/2		3/2
233	2	88	1/2	2		2
234	3/2	89	2	1/2		3/2
235	4/3	90	2	1/2		4/3
236	3/2	91	2	1/2		3/2
237	4/3	92	1/2	2		4/3
238	2/3	93	1/2	2		2/3
239	3/4	94	2	1/2		3/4
240	1/2	95	3/2	1/2		2/3
241	2/3	96	2/3	1/2		2

	1		O	A	1	E
1	1/2	144	2	1/2	O_1 A_1 E_1	1/2
2	1/2	143	1/3	1/2	1	3
3	3/4	142	2	1/2	1	3/4
4	2/3	141	1/2	2	1	2/3
5	4/3	140	1/2	2	1	4/3
6	3/2	139	2	1/2	1	3/2
7	1/2	138	2	1/2	1	1/2
8	3/2	137	2	1/2	1	3/2
9	2	136	1/2	2	1	2
10	3/2	135	2	1/2		3/2
11	4/3	134	2	1/2		4/3
12	2/3	133	2/3	1/2		2
13	4/3	132	2	1/2		4/3
14	2/3	131	2/3	1/2		2
15	1/3	130	1/3	1/2		2
16	2/3	129	2/3	1/2		2
17	3/4	128	1/2	2		3/4
18	1/2	127	3/2	1/2		2/3
19	2/3	126	2/3	1/2		2
20	1/2	125	3/2	1/2		4/3
21	3/2	124	2	1/2		3/2
22	2	123	2	1/2		2
23	3	122	2	1/2		3
24	2	121	2	1/2		2
25	3/2	120	1/2	2		3/2
26	2	119	2	1/2		2
27	3	118	2	1/2		3
28	2	117	2	1/2		2
29	3/2	116	2	1/2		3/2
30	1/2	115	3/2	1/2		2/3
31	3/2	114	2	1/2		3/2
32	1/2	113	3/2	1/2		2/3
33	3/4	112	1/2	2		3/4
34	2/3	111	2/3	1/2		2
35	1/3	110	1/3	1/2		2
36	2/3	109	2/3	1/2		2
37	3/4	108	2	1/2		3/4
38	2/3	107	2/3	1/2		2
39	4/3	106	2	1/2		4/3
40	3/2	105	2	1/2		3/2
41	2	104	1/2	2		2
42	3/2	103	2	1/2		3/2
43	2	102	2	1/2		2
44	3/2	101	2	1/2		3/2
45	4/3	100	1/2	2		4/3
46	2/3	99	1/2	2		2/3
47	3/4	98	2	1/2		3/4
48	1/2	97	3/2	1/2		2/3

	1		O	A	1	E
242	1/2	97	3/2	1/2		2/3
243	3/4	98	2	1/2		3/4
244	2/3	99	1/2	2		2/3
245	4/3	100	1/2	2		4/3
246	3/2	101	2	1/2		3/2
247	2	102	2	1/2		2
248	3/2	103	2	1/2		3/2
249	2	104	1/2	2		2
250	3/2	105	2	1/2		3/2
251	4/3	106	2	1/2		4/3
252	2/3	107	2/3	1/2		2
253	1/2	108	2	1/2		1/2
254	2/3	109	2/3	1/2		2
255	1/3	110	1/3	1/2		2
256	2/3	111	2/3	1/2		2
257	3/4	112	1/2	2		3/4
258	1/2	113	3/2	3/2		2/3
259	3/2	114	2	1/2		3/2
260	1/2	115	3/2	1/2		2/3
261	3/2	116	2	1/2		3/2
262	2	117	2	1/2		2
263	3	118	2	1/2		3
264	2	119	2	1/2		2
265	3/2	120	1/2	2		3/2
266	2	121	2	1/2		2
267	3	122	2	1/2		3
268	2	123	2	1/2		2
269	3/2	124	2	1/2		3/2
270	1/2	125	3/2	1/2		2/3
271	2/3	126	2/3	1/2		2
272	1/2	127	3/2	1/2		2/3
273	3/4	128	1/2	2		3/4
274	2/3	129	2/3	1/2		2
275	1/3	130	1/3	1/2		2
276	2/3	131	2/3	1/2		2
277	4/3	132	2	1/2		4/3
278	2/3	133	2/3	1/2		2
279	4/3	134	2	1/2		4/3
280	3/2	135	2	1/2		3/2
281	2	136	1/2	2		2
282	3/2	137	2	1/2		3/2
283	1/2	138	2	1/2		1/2
284	3/2	139	2	1/2		3/2
285	4/3	140	1/2	2		4/3
286	2/3	141	1/2	2		2/3
287	3/4	142	2	1/2		3/4
288	1/2	143	1/3	1/2		3
289	1/2	144	2	1/2	6	1/2

1

O_1 = $(2\sqrt{3}-3)$
A_1 = $1/2(\sqrt{3}-1)$
E_1 = $1/3(5\sqrt{3}+9)$

$$[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 1/2 * 3/2 * 3 \;=\; \mathbf{9/8}] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2] \;=\; \mathbf{6}$$

OXYGENIUM

OXYGENIUM 16 ${}^{8}_{8*}\mathrm{O}K_{43,3}K_{34,7}$

$${}^{8}_{8*}\mathrm{O}K_{43,3}K_{34,7} = {}_{8*}\mathrm{O}K_{43,3} \oplus {}^{8}\mathrm{O}K_{34,7}$$

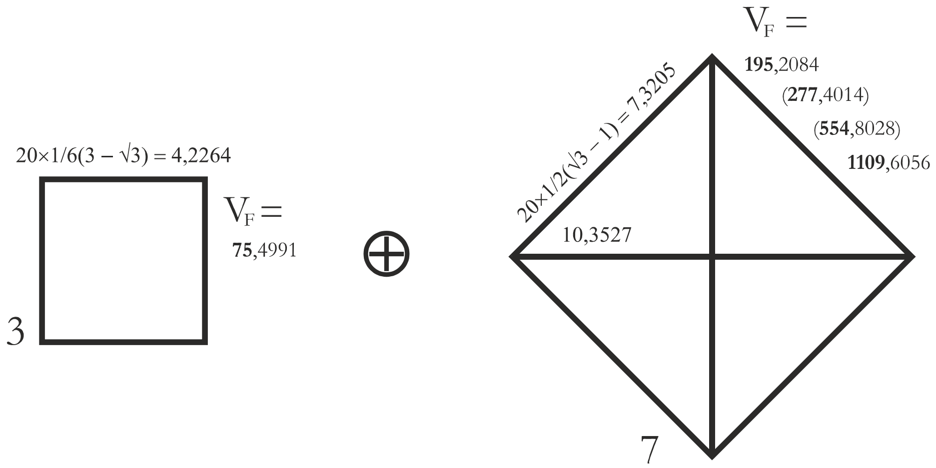
${}_{8*}\mathrm{O}K_{43,3}$	${}^{8}\mathrm{O}K_{34,7}$
O = 66 2/3	**O** = 50
A = 20	**A** = 20

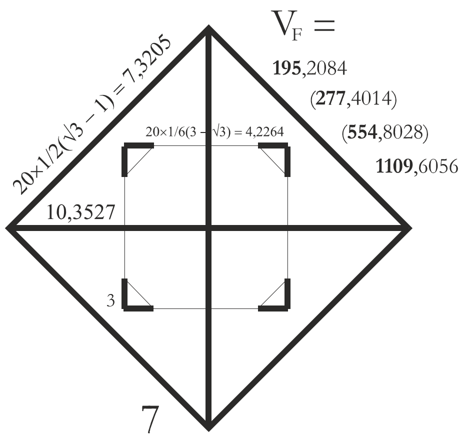
1

$\mathbf{O_4}$ =	(2 –√3)
$\mathbf{A_4}$ =	1/6(3 –√3)
$\mathbf{E_4}$ =	(5√3 +9)

1

$\mathbf{O_4}$ =	(2√3 –3)
$\mathbf{A_4}$ =	1/2(√3 –1)
$\mathbf{E_4}$ =	1/3(5√3 +9)





$$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/4 * 3 * 3/2 = **2**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 1/2 * 3/2 * 3 = **9/8**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2] = **6**

$_{8*}$O

O = 66 2/3
A = 20

$K_{43,3}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25
O	1/2	1/3	2	2	1/2	2	2/3	2	1/2	2	1/2	2	2	2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2
A	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2/3	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2

	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
O	2	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2

	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
							x																		
O	2	2	2	1/2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	2	2	2	2	2	1/2	2	2/3	2	1/2	2	2	1/3	1/2
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2
1																									
E	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2/3

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73
																			x					
O	2/3	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3/2

	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121
O	2/3	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2
A	1/2	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1	O_1 A_1 E_1	1	1	1	1	1	1	1	1															
E	2	4/3	2	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/4	4/3	3/2	2	3	2

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2
A	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4
1																								
E	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	4/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
O	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2
A	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2
1																								
E	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/4	4/3	3/2	2	3	2	2

	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	
	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2/3	
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4	1/2	
1																									8
E	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3	2	

1

O_1 =	$(2 - \sqrt{3})$
A_1 =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E_1 =	$(5\sqrt{3} + 9)$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/4 * 3 * 3/2 = **2**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2] = **8**

^{8}O

O = 50
A = 20

$K_{34,7}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/4	2/3	3/2	2	3	2

	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2

	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																									
E	3	2	3	2	3/2	2/3	3/4	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																							
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2

	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																									
E	3	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1	O_1 A_1 E_1	1	1	1	1	1	1	1	1															
E	1/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	2	4/3	3/2	2	3	2

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																							
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	1/2	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2

	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2	
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	
1																										6
E	3/2	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	1/2	

1

O_1 =	$(2\sqrt{3} - 3)$
A_1 =	$1/2(\sqrt{3} - 1)$
E_1 =	$1/3(5\sqrt{3} + 9)$

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 1/2 * 3/2 * 3 = **9/8**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2] = **6**

OXYGENIUM 17 ${}^{9}_{8*}\mathrm{O}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$

$${}^{9}_{8*}\mathrm{O}\,K_{43,3}\,K_{34,7} \;=\; {}_{8*}\mathrm{O}\,K_{43,3} \oplus {}^{9}\mathrm{O}\,K_{34,7}$$

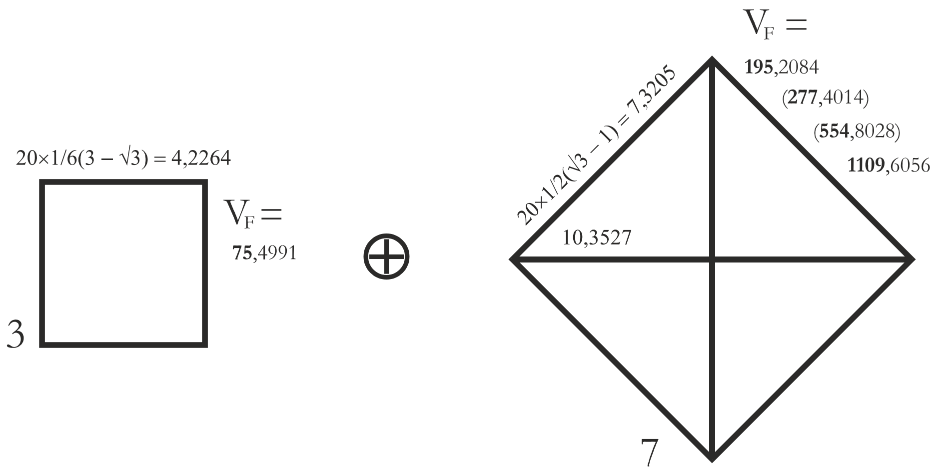
${}_{8*}\mathrm{O}\,K_{43,3}$	${}^{9}\mathrm{O}\,K_{34,7}$
O = 66 2/3	**O** = 50
A = 20	**A** = 20

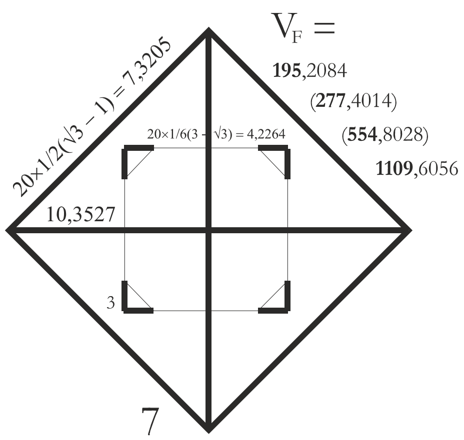
1

O_s =	$(2 - \sqrt{3})$
A_s =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E_s =	$(5\sqrt{3} + 9)$

1

O_s =	$(2\sqrt{3} - 3)$
A_s =	$1/2(\sqrt{3} - 1)$
E_s =	$1/3(5\sqrt{3} + 9)$





$$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} \;=\; 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \;=\; 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) = \; 66,666 \times (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/4 * 3 * 3/2 = **2**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 1/2 * 3 * 3 = **9/4**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2] = **6**

^{9}O 350

O = 50
A = 20

$K_{34,7}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/4	2/3	3/2	2	3	2

	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2

	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																									
E	3	2	3	2	3/2	2/3	3/4	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																								
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3

	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1	O_1 A_1 E_1	1	1	1	1	1	1	1	1	1														
E	1/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	2	4/3	3/2	2	3	2

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																								
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	1/2	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3/2

	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2	
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	
1																									6
E	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	1/2	

1

$O_1 = (2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 = 1/2(\sqrt{3} - 1)$
$E_1 = 1/3(5\sqrt{3} + 9)$

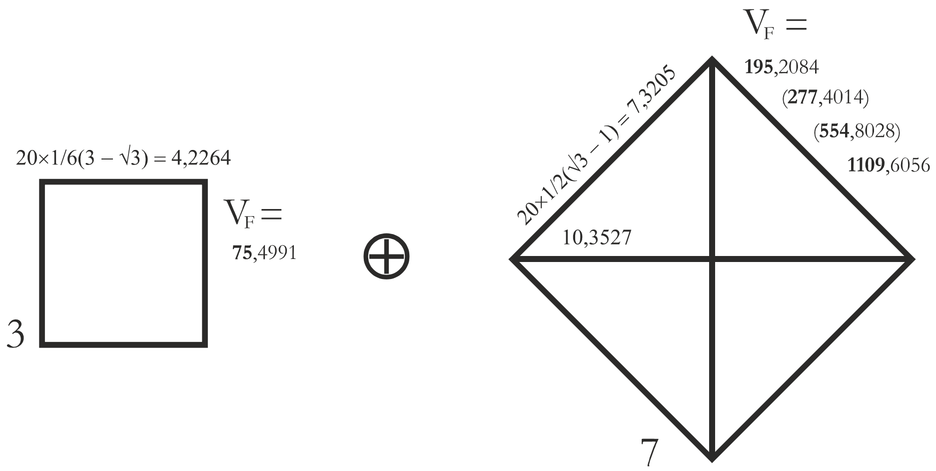
$$[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 1/2 * 3 * 3 = \mathbf{9/4}] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2] = \mathbf{6}$$

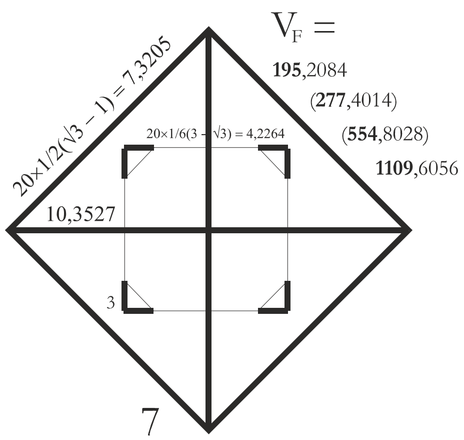
OXYGENIUM 18 ${}^{10}_{8*}\mathrm{O}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$

$${}^{10}_{8*}\mathrm{O}\,K_{43,3}\,K_{34,7} = {}_{8*}\mathrm{O}\,K_{43,3} \oplus {}^{10}\mathrm{O}\,K_{34,7}$$

${}_{8*}\mathrm{O}\,K_{43,3}$	${}^{10}\mathrm{O}\,K_{34,7}$
O = 66 2/3	**O** = 50
A = 20	**A** = 20

	${}_{8*}\mathrm{O}\,K_{43,3}$	${}^{10}\mathrm{O}\,K_{34,7}$
1	O_4 = $(2 - \sqrt{3})$	O_4 = $(2\sqrt{3} - 3)$
	A_4 = $1/6(3 - \sqrt{3})$	A_4 = $1/2(\sqrt{3} - 1)$
	E_4 = $(5\sqrt{3} + 9)$	E_4 = $1/3(5\sqrt{3} + 9)$





$$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/4 * 3 * 3/2 = **2**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/4 * 3 * 3 = **27/8**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2] = **6**

$^{10}_{352}$O

O = 50
A = 20

$K_{34,7}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/4	2/3	3/2	2	3	2

	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																									
E	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2	3

	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	2/3	3/4	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2	3/4	2/3	2/3	2/3	3/2	2	3	2

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																								
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3

	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	2/3	2/3	2/3	3/4	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121
O	1/2	1/3	2	2/3	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2
A	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1	O_4 A_4 E_4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1													
E	1/2	3	3/4	2	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	4/3	3/2	2	3	2

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																								
E	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																								
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3/2

	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	2/3	2	1/3	1/2	
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	
1																									6
E	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2	3/4	3	1/2	

1

O_4 = $(2\sqrt{3} - 3)$
A_4 = $1/2(\sqrt{3} - 1)$
E_4 = $1/3(5\sqrt{3} + 9)$

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/4 * 3 * 3 = **27/8**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2] = **6**

FLUORUM

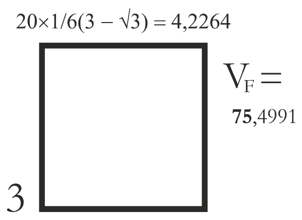
FLUORUM 19 $^{10}_{9*}\mathrm{F}\,K_{43,3}\,K_{34,7}$

$$^{10}_{9*}\mathrm{F}\,K_{43,3}\,K_{34,7} = {}_{9*}\mathrm{F}\,K_{43,3} \oplus {}^{10}\mathrm{F}\,K_{34,7}$$

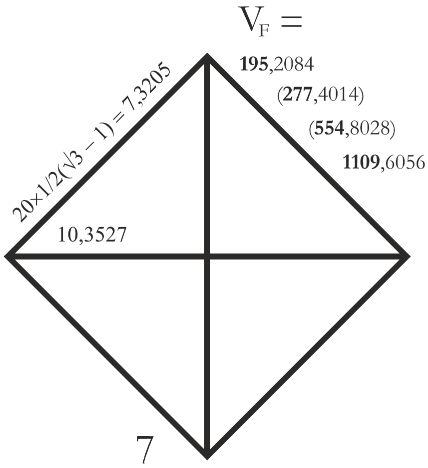
${}_{9*}\mathrm{F}\,K_{43,3}$	${}^{10}\mathrm{F}\,K_{34,7}$
O = 66 2/3	**O** = 50
A = 20	**A** = 20

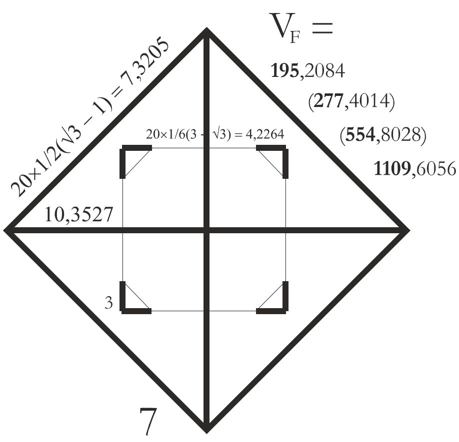
1

${}_{9*}\mathrm{F}\,K_{43,3}$	${}^{10}\mathrm{F}\,K_{34,7}$
O_4 = (2 –√3)	O_4 = (2√3 –3)
A_4 = 1/6(3 –√3)	A_4 = 1/2(√3 –1)
E_4 = (5√3 +9)	E_4 = 1/3(5√3 +9)



⊕





$$[20 \text{ x } 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} = 50 \text{ x } (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \text{ x } (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \text{ x } (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/4 * 3 * 3 = **4**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/4 * 3 * 3 = **27/8**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2] = **6**

$_{9*}$F

O = 66 2/3
A = 20

$K_{43,3}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
	x																																																
O	2	1/3	2	2	1/2	2	2/3	2	1/2	2	1/2	2	2	2	1/3	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	1/3	2	2	2	1/2	2	1/2	2	2/3	2	1/2	2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2/3

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2/3
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2/3	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2
A	1/2	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4
1	O_1 (2 −√3) A_1 1/6(3 −√3) E_1 (5√3 +9)	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																						
E	2	4/3	2	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/4	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	4/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2/3	
A	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4	1/2	
1																																																	8
E	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/4	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3	2	

1

O_1 =	(2 −√3)
A_1 =	1/6(3 −√3)
E_1 =	(5√3 +9)

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/4 * 3 * 3 = **4**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2] = **8**

$^{10}_{356}$F

O = 50
A = 20

$K_{34,7}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/4	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/4	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2	3/4	2/3	2/3	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	2/3	2/3	3/4	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	1/3	2	2/3	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1	O_1 A_1 E_1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																					
E	1/2	3	3/4	2	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	2/3	2	1/3	1/2	
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	
1																																																	6
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2	3/4	3	1/2	

1

O_1 =	$(2\sqrt{3} - 3)$
A_1 =	$1/2(\sqrt{3} - 1)$
E_1 =	$1/3(5\sqrt{3} + 9)$

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/4 * 3 * 3 = **27/8**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2] = **6**

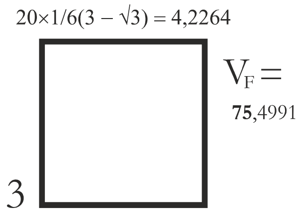
NEONUM

NEONUM 20 $^{10}_{10*}\mathrm{Ne}K_{43,3}K_{34,7}$

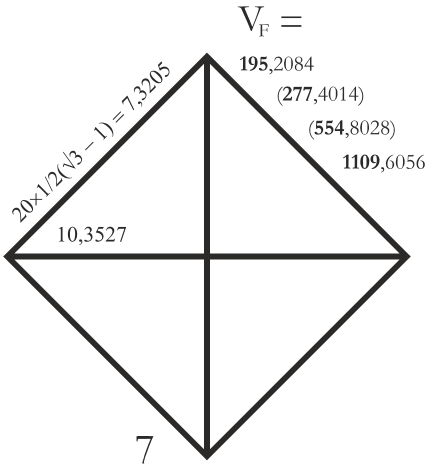
$$^{10}_{10*}\mathrm{Ne}K_{43,3}K_{34,7} = {}_{10*}\mathrm{Ne}K_{43,3} \oplus {}^{10}\mathrm{Ne}K_{34,7}$$

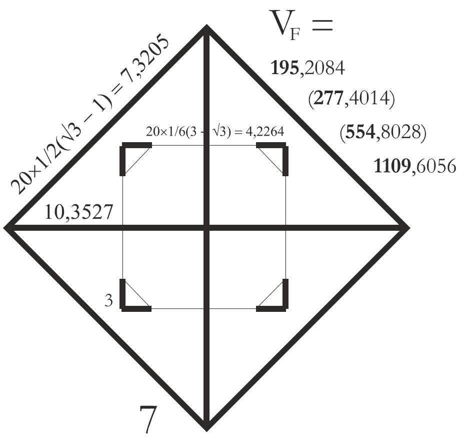
O = 66 2/3	**O** = 50
A = 20	**A** = 20

1	$O_4 = (2 - \sqrt{3})$	**1**	$O_4 = (2\sqrt{3} - 3)$
	$A_4 = 1/6(3 - \sqrt{3})$		$A_4 = 1/2(\sqrt{3} - 1)$
	$E_4 = (5\sqrt{3} + 9)$		$E_4 = 1/3(5\sqrt{3} + 9)$



⊕





$$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/4 * 3 * 3 = **6**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/4 * 3 * 3 = **27/8**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2] = **6**

$_{10^*}$Ne

O = 66 2/3
A = 20

$K_{43,3}$

No.	1	No.	O	A	1	E
97	2/3	48	2	1/2		2/3
98	1/2	47	1/3	1/2		3
99	3/4	46	2	1/2		3/4
100	2/3	45	2	1/2		2/3
101	4/3	44	1/2	2		4/3
102	3/2	43	2	1/2		3/2
103	1/2	42	2/3	1/2		3/2
104	3/2	41	2	1/2		3/2
105	2	40	1/2	2		2
106	3/2	39	2	1/2		3/2
107	4/3	38	1/2	2		4/3
108	2/3	37	2	1/2		2/3
109	4/3	36	2	1/2		4/3
110	2/3	35	2	1/2		2/3
111	1/3	34	1/3	1/2		2
112	2/3	33	2	1/2		2/3
113	3/4	32	2	1/2		3/4
114	1/2	31	1/3	1/2		3
115	3/2	30	2	1/2		3/2
116	1/2	29	1/3	1/2		3
117	3/2	28	2	1/2		3/2
118	2	27	1/2	2		2
119	3	26	1/2	2		3
120	2	25	2	1/2		2
121	3	24	2	1/2		3
122	2	23	2	1/2		2
123	3	22	2	1/2		3
124	2	21	2	1/2		2
125	3/2	20	2	1/2		3/2
126	1/2	19	1/3	1/2		3
127	3/2	18	2	1/2		3/2
128	1/2	17	1/3	1/2		3
129	3/4	16	2	1/2		3/4
130	2/3	15	1/2	2		2/3
131	1/3	14	1/3	1/2		2
132	2/3	13	1/2	2		2/3
133	1/2	12	1/3	1/2		3
134	2/3	11	1/2	2		2/3
135	4/3	10	2	1/2		4/3
136	3/2	9	2	1/2		3/2
137	2	8	1/2	2		2
138	3/2	7	2	1/2		3/2
139	2	6	2	1/2		2
140	3/2	5	2	1/2		3/2
141	4/3	4	2	1/2		4/3
142	2/3	3	1/2	2		2/3
143	3/4	2	2	1/2		3/4
144	1/2	1	1/3	1/2		3
145	3/2		2	1/2		3/2
146	1/2	1	1/3	1/2		3
147	3/4	2	2	1/2		3/4
148	2/3	3	1/2	2		2/3
149	4/3	4	2	1/2		4/3
150	3/2	5	2	1/2		3/2
151	2	6	2	1/2		2
152	3/2	7	2	1/2		3/2
153	2	8	1/2	2		2
154	3/2	9	2	1/2		3/2
155	4/3	10	2	1/2		4/3
156	2/3	11	1/2	2		2/3
157	1/2	12	1/3	1/2		3
158	2/3	13	1/2	2		2/3
159	1/3	14	1/3	1/2		2
160	2/3	15	1/2	2		2/3
161	3/4	16	2	1/2		3/4
162	1/2	17	1/3	1/2		3
163	3/2	18	2	1/2		3/2
164	1/2	19	1/3	1/2		3
165	3/2	20	2	1/2		3/2
166	2	21	2	1/2		2
167	3	22	2	1/2		3
168	2	23	2	1/2		2
169	3	24	2	1/2		3
170	2	25	2	1/2		2
171	3	26	1/2	2		3
172	2	27	1/2	2		2
173	3/2	28	2	1/2		3/2
174	1/2	29	1/3	1/2		3
175	3/2	30	2	1/2		3/2
176	1/2	31	1/3	1/2		3
177	3/4	32	2	1/2		3/4
178	2/3	33	2	1/2		2/3
179	1/3	34	1/3	1/2		2
180	2/3	35	2	1/2		2/3
181	4/3	36	2	1/2		4/3
182	2/3	37	2	1/2		2/3
183	4/3	38	1/2	2		4/3
184	3/2	39	2	1/2		3/2
185	2	40	1/2	2		2
186	3/2	41	2	1/2		3/2
187	1/2	42	2/3	1/2		3/2
188	3/2	43	2	1/2		3/2
189	4/3	44	1/2	2		4/3
190	2/3	45	2	1/2		2/3
191	3/4	46	2	1/2		3/4
192	1/2	47	1/3	1/2		3
193	2/3	48	2	1/2		2/3

No.	1	No.	O	A	1	E
49	2/3	96	2/3	1/2		2
50	1/2	95	1/3	1/2		3
51	3/4	94	2	1/2		3/4
52	2/3	93	1/2	2		2/3
53	4/3	92	2	1/2		4/3
54	3/2	91	2	1/2		3/2
55	4/3	90	2	1/2		4/3
56	3/2	89	2	1/2		3/2
57	2	88	2	1/2		2
58	3/2	87	2	1/2		3/2
59	4/3	86	2	1/2		4/3
60	2/3	85	1/2	2		2/3
61	1/3	84	1/3	1/2		2
62	2/3	83	1/2	2		2/3
63	1/3	82	1/3	1/2		2
64	2/3	81	1/2	2		2/3
65	3/4	80	2	1/2		3/4
66	1/2	79	1/3	1/2		3
67	2/3	78	1/2	2		2/3
68	1/2	77	1/3	1/2		3
69	3/2	76	2	1/2		3/2
70	2	75	2	1/2		2
71	3	74	2	1/2		3
72	2	73	2	1/2		2
73	3	72	2	1/2		3
74	2	71	2	1/2		2
75	3	70	2	1/2		3
76	2	69	2	1/2		2
77	3/2	68	2	1/2		3/2
78	1/2	67	1/3	1/2		3
79	2/3	66	1/2	2		2/3
80	1/2	65	1/3	1/2		3
81	3/4	64	2	1/2		3/4
82	2/3	63	1/2	2		2/3
83	1/3	62	1/3	1/2		2
84	2/3	61	1/2	2		2/3
85	4/3	60	2	1/2		4/3
86	2/3	59	1/2	2		2/3
87	4/3	58	2	1/2		4/3
88	3/2	57	2	1/2		3/2
89	2	56	2	1/2		2
90	3/2	55	2	1/2		3/2
91	2	54	2	1/2		2
92	3/2	53	2	1/2		3/2
93	4/3	52	2	1/2		4/3
94	2/3	51	1/2	2		2/3
95	3/4	50	2	1/2		3/4
96	1/2	49	1/3	1/2		3
194	1/2	49	1/3	1/2		3
195	3/4	50	2	1/2		3/4
196	2/3	51	1/2	2		2/3
197	4/3	52	2	1/2		4/3
198	3/2	53	2	1/2		3/2
199	2	54	2	1/2		2
200	3/2	55	2	1/2		3/2
201	2	56	2	1/2		2
202	3/2	57	2	1/2		3/2
203	4/3	58	2	1/2		4/3
204	2/3	59	1/2	2		2/3
205	4/3	60	2	1/2		4/3
206	2/3	61	1/2	2		2/3
207	1/3	62	1/3	1/2		2
208	2/3	63	1/2	2		2/3
209	3/4	64	2	1/2		3/4
210	1/2	65	1/3	1/2		3
211	2/3	66	1/2	2		2/3
212	1/2	67	1/3	1/2		3
213	3/2	68	2	1/2		3/2
214	2	69	2	1/2		2
215	3	70	2	1/2		3
216	2	71	2	1/2		2
217	3	72	2	1/2		3
218	2	73	2	1/2		2
219	3	74	2	1/2		3
220	2	75	2	1/2		2
221	3/2	76	2	1/2		3/2
222	1/2	77	1/3	1/2		3
223	2/3	78	1/2	2		2/3
224	1/2	79	1/3	1/2		3
225	3/4	80	2	1/2		3/4
226	2/3	81	1/2	2		2/3
227	1/3	82	1/3	1/2		2
228	2/3	83	1/2	2		2/3
229	1/3	84	1/3	1/2		2
230	2/3	85	1/2	2		2/3
231	4/3	86	2	1/2		4/3
232	3/2	87	2	1/2		3/2
233	2	88	2	1/2		2
234	3/2	89	2	1/2		3/2
235	4/3	90	2	1/2		4/3
236	3/2	91	2	1/2		3/2
237	4/3	92	2	1/2		4/3
238	2/3	93	1/2	2		2/3
239	3/4	94	2	1/2		3/4
240	1/2	95	1/3	1/2		3
241	2/3	96	2/3	1/2		2

No.	1	No.	O	A	1	E
1	2/3	144	2/3	1/2	O_1 (2 −√3) A_1 1/6(3 −√3) E_1 (5√3 +9)	2
2	1/2	143	1/2	3/4	1	4/3
3	3/4	142	1/2	3/4	1	2
4	2/3	141	1/2	2	1	2/3
5	4/3	140	2	1/2	1	4/3
6	3/2	139	2	1/2	1	3/2
7	1/2	138	2	1/2	1	1/2
8	3/2	137	2	1/2	1	3/2
9	2	136	2	1/2	1	2
10	3/2	135	2	1/2	1	3/2
11	4/3	134	2	1/2	1	4/3
12	2/3	133	1/2	2		2/3
13	3/4	132	2	1/2		3/4
14	2/3	131	1/2	2		2/3
15	1/3	130	1/3	1/2		2
16	2/3	129	1/2	2		2/3
17	3/4	128	2	1/2		3/4
18	1/2	127	1/3	1/2		3
19	3/4	126	2	1/2		3/4
20	1/2	125	3/4	1/2		4/3
21	3/2	124	2	1/2		3/2
22	2	123	2	1/2		2
23	3	122	2	1/2		3
24	2	121	2	1/2		2
25	3/2	120	1/2	3/2		2
26	2	119	2	1/2		2
27	3	118	2	1/2		3
28	2	117	2	1/2		2
29	3/2	116	2	1/2		3/2
30	1/2	115	3/4	1/2		4/3
31	3/2	114	2	1/2		3/2
32	1/2	113	1/3	1/2		3
33	3/4	112	2	1/2		3/4
34	2/3	111	1/2	2		2/3
35	1/3	110	1/3	1/2		2
36	2/3	109	1/2	2		2/3
37	3/4	108	2	1/2		3/4
38	2/3	107	1/2	2		2/3
39	4/3	106	2	1/2		4/3
40	3/2	105	2	1/2		3/2
41	2	104	2	1/2		2
42	3/2	103	2	1/2		3/2
43	2	102	2	1/2		2
44	3/2	101	2	1/2		3/2
45	4/3	100	2	1/2		4/3
46	2/3	99	1/2	2		2/3
47	3/4	98	1/2	3/4		2
48	1/2	97	1/2	3/4		4/3
242	1/2	97	1/2	3/4		4/3
243	3/4	98	1/2	3/4		2
244	2/3	99	1/2	2		2/3
245	4/3	100	2	1/2		4/3
246	3/2	101	2	1/2		3/2
247	2	102	2	1/2		2
248	3/2	103	2	1/2		3/2
249	2	104	2	1/2		2
250	3/2	105	2	1/2		3/2
251	4/3	106	2	1/2		4/3
252	2/3	107	1/2	2		2/3
253	3/4	108	2	1/2		3/4
254	2/3	109	1/2	2		2/3
255	1/3	110	1/3	1/2		2
256	2/3	111	1/2	2		2/3
257	3/4	112	2	1/2		3/4
258	1/2	113	1/3	1/2		3
259	3/2	114	2	1/2		3/2
260	1/2	115	3/4	1/2		4/3
261	3/2	116	2	1/2		3/2
262	2	117	2	1/2		2
263	3	118	2	1/2		3
264	2	119	2	1/2		2
265	3/2	120	1/2	3/2		2
266	2	121	2	1/2		2
267	3	122	2	1/2		3
268	2	123	2	1/2		2
269	3/2	124	2	1/2		3/2
270	1/2	125	3/4	1/2		4/3
271	3/4	126	2	1/2		3/4
272	1/2	127	1/3	1/2		3
273	3/4	128	2	1/2		3/4
274	2/3	129	1/2	2		2/3
275	1/3	130	1/3	1/2		2
276	2/3	131	1/2	2		2/3
277	3/4	132	2	1/2		3/4
278	2/3	133	1/2	2		2/3
279	4/3	134	2	1/2		4/3
280	3/2	135	2	1/2		3/2
281	2	136	2	1/2		2
282	3/2	137	2	1/2		3/2
283	1/2	138	2	1/2		1/2
284	3/2	139	2	1/2		3/2
285	4/3	140	2	1/2		4/3
286	2/3	141	1/2	2		2/3
287	3/4	142	1/2	3/4		2
288	1/2	143	1/2	3/4		4/3
289	2/3	144	2/3	1/2	8	2

O_1 =	(2 −√3)
A_1 =	1/6(3 −√3)
E_1 =	(5√3 +9)

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/4 * 3 * 3 = **6**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2] = **8**

1

$^{10}_{360}$Ne

O = 50
A = 20

$K_{34,7}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/4	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/4	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2	3/4	2/3	2/3	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	2/3	2/3	3/4	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	1/3	2	2/3	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1	O_1 A_1 E_1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																					
E	1/2	3	3/4	2	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	2/3	2	1/3	1/2	
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	
1																																																	6
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2	3/4	3	1/2	

1

$O_1 =$	$(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 =$	$1/2(\sqrt{3} - 1)$
$E_1 =$	$1/3(5\sqrt{3} + 9)$

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/4 * 3 * 3 = **27/8**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2] = **6**

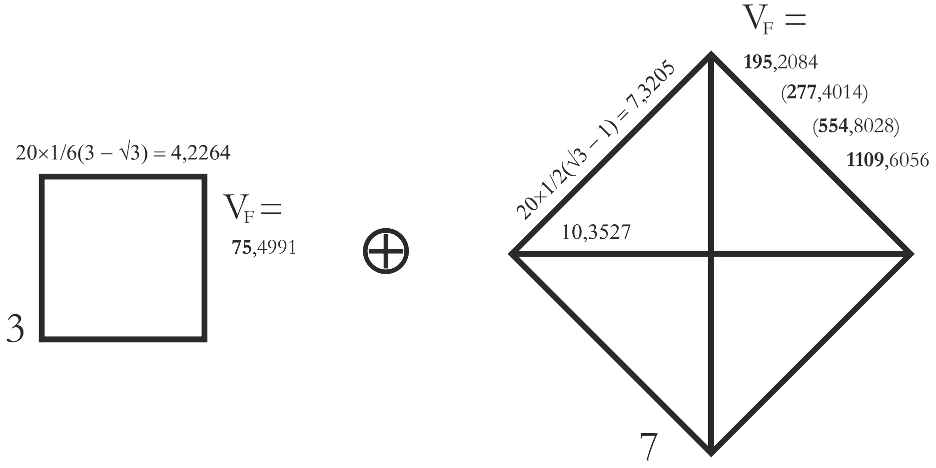
NEONUM 21 ${}^{11}_{10*}\mathrm{Ne}K_{43,3}K_{34,7}$

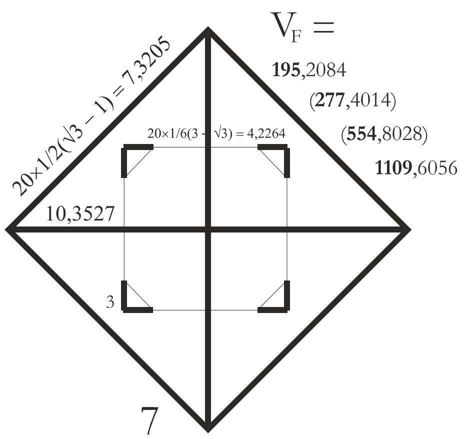
$${}^{11}_{10*}\mathrm{Ne}K_{43,3}K_{34,7} = {}_{10*}\mathrm{Ne}K_{43,3} \oplus {}^{11}\mathrm{Ne}K_{34,7}$$

${}_{10*}\mathrm{Ne}K_{43,3}$	${}^{11}\mathrm{Ne}K_{34,7}$
O = 66 2/3	**O** = 50
A = 20	**A** = 20

1

O_4 = (2 –√3)	O_4 = (2√3 –3)
A_4 = 1/6(3 –√3)	A_4 = 1/2(√3 –1)
E_4 = (5√3 +9)	E_4 = 1/3(5√3 +9)





$$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66_{2/3} \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/4 * 3 * 3 = **6**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2] = **8**

[1/2 * 3/2 * 3/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 = **9/2**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3] = **6**

$^{11}_{362}\mathrm{Ne}$

O = 50
A = 20

$K_{34,7}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/4	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/4	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2	3/4	2/3	2/3	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	2/3	2/3	3/4	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	1/3	2	2/3	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1	O_4 A_4 E_4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																				
E	1/2	3	3/4	2	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	2/3	2	1/3	1/2	
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	
1																																																	6
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2	3/4	3	3/2	

1

$O_4 = (2\sqrt{3} - 3)$
$A_4 = 1/2(\sqrt{3} - 1)$
$E_4 = 1/3(5\sqrt{3} + 9)$

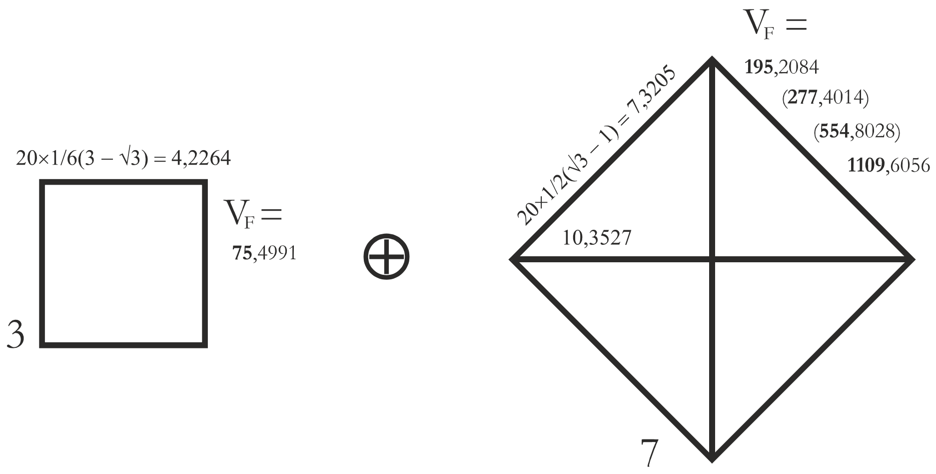
$[1/2 * 3/2 * 3/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 = \mathbf{9/2}] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3] = \mathbf{6}$

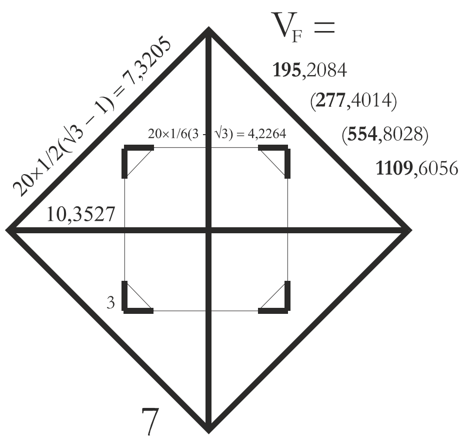
NEONUM 22 $^{12}_{10*}\mathrm{Ne}K_{43,3}K_{34,7}$

$$^{12}_{10*}\mathrm{Ne}K_{43,3}K_{34,7} = {}_{10*}\mathrm{Ne}K_{43,3} \oplus {}^{12}\mathrm{Ne}K_{34,7}$$

O = 66 2/3	**O** = 50
A = 20	**A** = 20

1	O_s = (2 −√3)	**1**	O_s = (2√3 −3)
	A_s = 1/6(3 −√3)		A_s = 1/2(√3 −1)
	E_s = (5√3 +9)		E_s = 1/3(5√3 +9)





$$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/4 * 3 * 3 = **6**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3 = **3**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3] = **6**

$^{12}_{364}$Ne

O = 50
A = 20

$K_{34,7}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2/3	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/4	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	2	2/3	3/4	2	2	2	3/4	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2/3	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	3/4	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2/3	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2	2	2	2	2	3/4	2/3	2/3	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	3/2	1/2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	1/2	3/2	2	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2	2/3
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2/3	2/3	2/3	3/4	2	2	2	2	2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	1/3	2	2/3	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	1/2	2	3/2
A	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1	O_1 A_1 E_1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																			
E	1/2	3	3/4	2	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2	4/3	2	2	2	3/4	2/3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	3/2	2	1/2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	2/3	2	2/3	1/3	2/3	1/2	3/2	2	3/2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/2	2	3/2	1/2	2/3	1/3	2/3	2	2/3	2	2	1/2	2	2	2	1/2	2/3	2	1/3	1/2	
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	
1																																																	6
E	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2	3/4	2	2	2	3/4	2/3	3/2	2/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	2/3	3/2	2/3	3/4	2	2	2	4/3	2	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2	3/4	2	1/2	

1

$\mathbf{O_1} = (2\sqrt{3} - 3)$
$\mathbf{A_1} = 1/2(\sqrt{3} - 1)$
$\mathbf{E_1} = 1/3(5\sqrt{3} + 9)$

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3 = **3**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3] = **6**

NATRIUM

NATRIUM 23 ${}^{12}_{11*}\mathrm{Na}\,K_{43,3}\,K_{35,9}$

$${}^{12}_{11*}\mathrm{Na}K_{43,3}K_{35,9} = {}_{11*}\mathrm{Na}K_{43,3} \oplus {}^{12}\mathrm{Na}K_{35,9}$$

${}_{11*}\mathrm{Na}K_{43,3}$	${}^{12}\mathrm{Na}K_{35,9}$
O = 66 2/3	**O** = 24 1/2
A = 20	**A** = 7

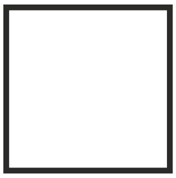
1

O_4 =	$(2 - \sqrt{3})$
A_4 =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E_4 =	$(5\sqrt{3} + 9)$

1

O_4 =	$(2\sqrt{3} - 3)$
A_4 =	$(\sqrt{3} - 1)$
E_4 =	$1/6(5\sqrt{3} + 9)$

$20 \times 1/6(3 - \sqrt{3}) = 4{,}2264$

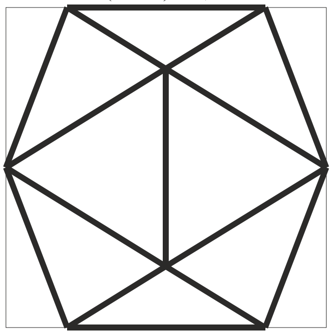


3

$V_F =$ **75**,4991

$\oplus$

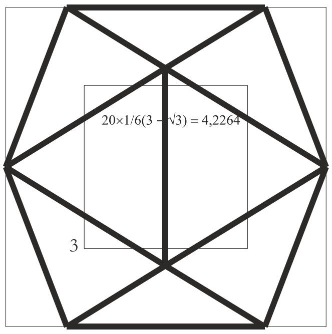
$7 \times (\sqrt{3} - 1) = 5{,}1243$



9

$V_F =$
351,0103
(**424**,7892)
570,0076
(**603**,6478)

$7 \times (\sqrt{3} - 1) = 5{,}1243$



9

$V_F =$
351,0103
(**424**,7892)
570,0076
(**603**,6478)

$$[7 \times (\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 24\tfrac{1}{2} \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3 = **8**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3 = **6**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3] = **12**

$_{11*}$Na

O = 66 2/3
A = 20

$K_{43,3}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25
O	2	1/3	2	2	1/2	2	2/3	2	2	2	1/2	2	2	2	1/3	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/2	2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	2	1/2
1																								
E	2/3	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2

	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																									
E	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3

	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2	1/2	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	1/3	2	2	2	1/2	2	1/2	2	2/3	2	1/2	2	2	1/3	2
A	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2/3

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73
O	2/3	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2

X

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																								
E	3	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2	3

	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																								
E	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121
O	2/3	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2
A	1/2	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1	O_1 (2 −√3) A_1 1/6(3 −√3) E_1 (5√3 +9)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1												
E	2	4/3	2	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/4	4/3	3/2	2	3	2

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2
A	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4
1																								
E	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	4/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
O	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2
A	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2
1																								
E	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	2

	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2/3	
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4	1/2	
1																									8
E	2	3	2	3/2	4/3	3/4	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3	3/2	

1

O_1 =	$(2-\sqrt{3})$
A_1 =	$1/6(3-\sqrt{3})$
E_1 =	$(5\sqrt{3}+9)$

[2/3 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3 = **8**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3] = **8**

11* Na

$K_{43,3}$

O = 66 2/3
A = 20

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	2	1/3	2	2	1/2	2	2/3	2	2	2	1/2	2	2	2	1/3	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	2/3	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	
	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	1/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	1/3	2	2	2	1/2	2	1/2	2	2/3	2	1/2	2	2	1/3	2	O
	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	A
																																																	1
	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3	2/3	2	2/3	3/4	3	1/2	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2/3	E

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
																			x																													
O	2/3	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	
	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	
	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2/3	O
	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	A
																																																	1
	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2	E

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2/3	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2
A	1/2	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4
1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																				
E	2	4/3	2	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/4	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	4/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289		
	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3		1
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144		
	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2/3		O
	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4	1/2		A
																																																	8	1
	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	3/4	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3	2		E

1

O_1 =	$(2 - \sqrt{3})$
A_1 =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E_1 =	$(5\sqrt{3} + 9)$

[2/3 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3 = **8**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3] = **8**

^{12}Na

O = 24 1/2
A = 7

$K_{35,9}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	2	2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	1/3	2	2	2/3	2	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	2	2	2/3	2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3/2	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	
	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
	2/3	2	2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2/3	2	2	1/3	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	O
	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	A
																																																	1
	3/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	3/2	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	E

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2	2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	2	2	1/3	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/3	2	2	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	1/2	2/3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/2	1/2	3/4	2/3	2	2/3	3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	
	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	
	2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	1/2	1/3	2	1/2	2	2	1/3	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/3	2	2	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	O
	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	A
																																																	1
	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3	2/3	2	2/3	3/4	1/2	3/2	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	2/3	1/2	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	E

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2	2/3	2	2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2/3	2	2	1/3	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	2	2	2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2
1	O_1 A_1 E_1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																			
E	1/2	3/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	3/2	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289		
	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2		1
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144		
	2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	1/3	2	2	2/3	2	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	2	2	2/3	2		O
	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2		A
																																																	1/2	1
	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3/2	1/2		E

1

$O_1 = (2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 = (\sqrt{3} - 1)$
$E_1 = 1/6(5\sqrt{3} + 9)$

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3 = **6**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3] = **12**

MAGNESIUM

MAGNESIUM 24 $^{12}_{12*}\mathrm{Mg}\,K_{43,3}\,K_{35,10}$

$$^{12}_{12*}\mathrm{Mg}\,K_{43,3}\,K_{35,10} = {}_{12*}\mathrm{Mg}\,K_{43,3} \oplus {}^{12}\mathrm{Mg}\,K_{35,10}$$

${}_{12*}\mathrm{Mg}\,K_{43,3}$	${}^{12}\mathrm{Mg}\,K_{35,10}$
O = 66 2/3	**O** = 14 1/12
A = 20	**A** = 13

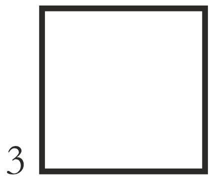
1

O_4 =	(2 −√3)
A_4 =	1/6(3 −√3)
E_4 =	(5√3 +9)

1

O_4 =	2(2√3 −3)
A_4 =	1/3(3 −√3)
E_4 =	1/4(3√3 +5)

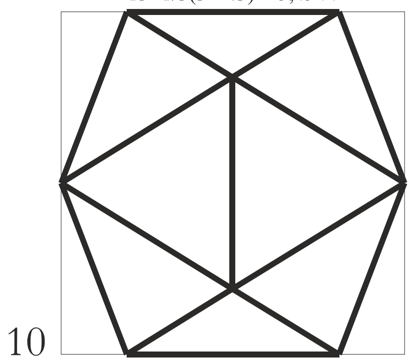
20×1/6(3 − √3) = 4,2264



$V_F =$
75,4991

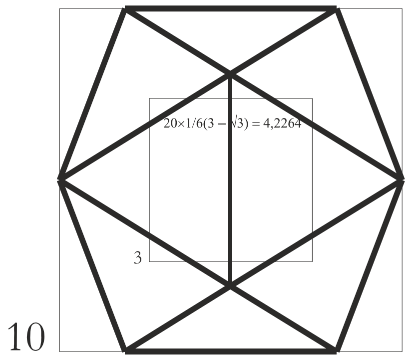
⊕

13×1/3(3 −√3) = 5,4944



$V_F =$
432,6871
(**523**,6336)
702,6430
(**744**,1109)

13×1/3(3 −√3) = 5,4944



$V_F =$
432,6871
(**523**,6336)
702,6430
(**744**,1109)

[13 x 1/3(3 −√3)]^2 x 1/4√3 = 14 1/12 x 2(2√3 −3)

[20 x 1/6(3 −√3)]^2 = 66 2/3 x (2 −√3) = 66,666 x (2 −√3)

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 = **16/3**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3 = **6**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3] = **12**

$_{12}^{32*}$Mg

O = 66 2/3
A = 20

$K_{43,3}$

	1		O	A	1	E
97	2/3	48	2	1/2		2/3
98	1/2	47	1/3	1/2		3
99	3/4	46	2	1/2		3/4
100	2/3	45	2	1/2		2/3
101	4/3	44	1/2	2		4/3
102	3/2	43	2	1/2		3/2
103	1/2	42	2/3	1/2		3/2
104	3/2	41	2	1/2		3/2
105	2	40	2	1/2		2
106	3/2	39	2	1/2		3/2
107	4/3	38	1/2	2		4/3
108	2/3	37	2	1/2		2/3
109	4/3	36	2	1/2		4/3
110	2/3	35	2	1/2		2/3
111	1/3	34	1/3	1/2		2
112	2/3	33	2	1/2		2/3
113	3/4	32	2	1/2		3/4
114	1/2	31	1/3	1/2		3
115	2/3	30	1/2	2		2/3
116	1/2	29	1/3	1/2		3
117	3/2	28	2	1/2		3/2
118	2	27	1/2	2		2
119	3	26	1/2	2		3
120	2	25	2	1/2		2
121	3	24	2	1/2		3
122	2	23	2	1/2		2
123	3	22	2	1/2		3
124	2	21	2	1/2		2
125	3/2	20	2	1/2		3/2
126	1/2	19	1/3	1/2		3
127	3/2	18	2	1/2		3/2
128	1/2	17	1/3	1/2		3
129	3/4	16	2	1/2		3/4
130	2/3	15	2	1/2		2/3
131	1/3	14	1/3	1/2		2
132	2/3	13	1/2	2		2/3
133	1/2	12	1/3	1/2		3
134	2/3	11	1/2	2		2/3
135	4/3	10	1/2	2		4/3
136	3/2	9	2	1/2		3/2
137	2	8	1/2	2		2
138	3/2	7	2	1/2		3/2
139	2	6	2	1/2		2
140	3/2	5	2	1/2		3/2
141	4/3	4	2	1/2		4/3
142	2/3	3	1/2	2		2/3
143	3/4	2	2	1/2		3/4
144	1/2	1	1/3	1/2		3
145	3/2		2	1/2		3/2
146	1/2	1	1/3	1/2		3
147	3/4	2	2	1/2		3/4
148	2/3	3	1/2	2		2/3
149	4/3	4	2	1/2		4/3
150	3/2	5	2	1/2		3/2
151	2	6	2	1/2		2
152	3/2	7	2	1/2		3/2
153	2	8	2	1/2		2
154	3/2	9	2	1/2		3/2
155	4/3	10	1/2	2		4/3
156	2/3	11	1/2	2		2/3
157	1/2	12	1/3	1/2		3
158	2/3	13	1/2	2		2/3
159	1/3	14	1/3	1/2		2
160	2/3	15	2	1/2		2/3
161	3/4	16	2	1/2		3/4
162	1/2	17	1/3	1/2		3
163	2/3	18	1/2	2		2/3
164	1/2	19	1/3	1/2		3
165	3/2	20	2	1/2		3/2
166	2	21	2	1/2		2
167	3	22	2	1/2		3
168	2	23	2	1/2		2
169	3	24	2	1/2		3
170	2	25	2	1/2		2
171	3	26	1/2	2		3
172	2	27	1/2	2		2
173	3/2	28	2	1/2		3/2
174	1/2	29	1/3	1/2		3
175	3/2	30	2	1/2		3/2
176	1/2	31	1/3	1/2		3
177	3/4	32	2	1/2		3/4
178	2/3	33	2	1/2		2/3
179	1/3	34	1/3	1/2		2
180	2/3	35	2	1/2		2/3
181	4/3	36	2	1/2		4/3
182	2/3	37	2	1/2		2/3
183	4/3	38	1/2	2		4/3
184	3/2	39	2	1/2		3/2
185	2	40	1/2	2		2
186	3/2	41	2	1/2		3/2
187	1/2	42	2/3	1/2		3/2
188	3/2	43	2	1/2		3/2
189	4/3	44	1/2	2		4/3
190	2/3	45	2	1/2		2/3
191	3/4	46	2	1/2		3/4
192	1/2	47	1/3	1/2		3
193	3/2	48	2 x	1/2		3/2

	1		O	A	1	E
49	2/3	96	2/3	1/2		2
50	1/2	95	1/3	1/2		3
51	3/4	94	2	1/2		3/4
52	2/3	93	1/2	2		2/3
53	4/3	92	2	1/2		4/3
54	3/2	91	2	1/2		3/2
55	4/3	90	2	1/2		4/3
56	3/2	89	2	1/2		3/2
57	2	88	1/2	2		2
58	3/2	87	2	1/2		3/2
59	4/3	86	2	1/2		4/3
60	2/3	85	1/2	2		2/3
61	1/3	84	1/3	1/2		2
62	2/3	83	1/2	2		2/3
63	1/3	82	1/3	1/2		2
64	2/3	81	1/2	2		2/3
65	3/4	80	2	1/2		3/4
66	1/2	79	1/3	1/2		3
67	3/2	78	2	1/2		3/2
68	1/2	77	1/3	1/2		3
69	3/2	76	2	1/2		3/2
70	2	75	2	1/2		2
71	3	74	2	1/2		3
72	2	73	2	1/2		2
73	3	72	2	1/2		3
74	2	71	2	1/2		2
75	3	70	2	1/2		3
76	2	69	2	1/2		2
77	3/2	68	2	1/2		3/2
78	1/2	67	1/3	1/2		3
79	2/3	66	1/2	2		2/3
80	1/2	65	1/3	1/2		3
81	3/4	64	2	1/2		3/4
82	2/3	63	1/2	2		2/3
83	1/3	62	1/3	1/2		2
84	2/3	61	1/2	2		2/3
85	4/3	60	2	1/2		4/3
86	2/3	59	1/2	2		2/3
87	4/3	58	2	1/2		4/3
88	3/2	57	2	1/2		3/2
89	2	56	2	1/2		2
90	3/2	55	2	1/2		3/2
91	2	54	2	1/2		2
92	3/2	53	2	1/2		3/2
93	4/3	52	2	1/2		4/3
94	2/3	51	1/2	2		2/3
95	3/4	50	2	1/2		3/4
96	1/2	49	1/3	1/2		3

	1		O	A	1	E
194	1/2	49	1/3	1/2		3
195	3/4	50	2	1/2		3/4
196	2/3	51	1/2	2		2/3
197	4/3	52	2	1/2		4/3
198	3/2	53	2	1/2		3/2
199	2	54	2	1/2		2
200	3/2	55	2	1/2		3/2
201	2	56	2	1/2		2
202	3/2	57	2	1/2		3/2
203	4/3	58	2	1/2		4/3
204	2/3	59	1/2	2		2/3
205	4/3	60	2	1/2		4/3
206	2/3	61	1/2	2		2/3
207	1/3	62	1/3	1/2		2
208	2/3	63	1/2	2		2/3
209	3/4	64	2	1/2		3/4
210	1/2	65	1/3	1/2		3
211	2/3	66	1/2	2		2/3
212	1/2	67	1/3	1/2		3
213	3/2	68	2	1/2		3/2
214	2	69	2	1/2		2
215	3	70	2	1/2		3
216	2	71	2	1/2		2
217	3/2	72	2	1/2		3/2
218	2	73	2	1/2		2
219	3	74	2	1/2		3
220	2	75	2	1/2		2
221	3/2	76	2	1/2		3/2
222	1/2	77	1/3	1/2		3
223	3/2	78	2	1/2		3/2
224	1/2	79	1/3	1/2		3
225	3/4	80	2	1/2		3/4
226	2/3	81	1/2	2		2/3
227	1/3	82	1/3	1/2		2
228	2/3	83	1/2	2		2/3
229	1/3	84	1/3	1/2		2
230	2/3	85	1/2	2		2/3
231	4/3	86	2	1/2		4/3
232	3/2	87	2	1/2		3/2
233	2	88	1/2	2		2
234	3/2	89	2	1/2		3/2
235	4/3	90	2	1/2		4/3
236	3/2	91	2	1/2		3/2
237	4/3	92	2	1/2		4/3
238	2/3	93	1/2	2		2/3
239	3/4	94	2	1/2		3/4
240	1/2	95	1/3	1/2		3
241	2/3	96	2/3	1/2		2

	1		O	A	1	E
1	2/3	144	2/3	1/2	O_1 (2 −√3) A_1 1/6(3 −√3) E_1 (5√3 +9)	2
2	1/2	143	1/2	3/4	1	4/3
3	3/4	142	1/2	3/4	1	2
4	2/3	141	1/2	2	1	2/3
5	4/3	140	2	1/2	1	4/3
6	3/2	139	2	1/2	1	3/2
7	1/2	138	2	1/2	1	1/2
8	3/2	137	2	1/2	1	3/2
9	2	136	2	1/2	1	2
10	3/2	135	2	1/2	1	3/2
11	4/3	134	2	1/2	1	4/3
12	2/3	133	1/2	2	1	2/3
13	3/4	132	2	1/2	1	3/4
14	2/3	131	1/2	2		2/3
15	1/3	130	1/3	1/2		2
16	2/3	129	1/2	2		2/3
17	3/4	128	2	1/2		3/4
18	1/2	127	1/3	1/2		3
19	3/4	126	2	1/2		3/4
20	1/2	125	3/4	1/2		4/3
21	3/2	124	2	1/2		3/2
22	2	123	2	1/2		2
23	3	122	2	1/2		3
24	2	121	2	1/2		2
25	3/2	120	1/2	3/2		2
26	2	119	2	1/2		2
27	3	118	2	1/2		3
28	2	117	2	1/2		2
29	3/2	116	2	1/2		3/2
30	1/2	115	3/4	1/2		4/3
31	3/2	114	x 2	1/2		3/2
32	1/2	113	1/3	1/2		3
33	3/4	112	2	1/2		3/4
34	2/3	111	1/2	2		2/3
35	1/3	110	1/3	1/2		2
36	2/3	109	1/2	2		2/3
37	4/3	108	2	1/2		2
38	2/3	107	1/2	2		2/3
39	4/3	106	2	1/2		4/3
40	3/2	105	2	1/2		3/2
41	2	104	2	1/2		2
42	3/2	103	2	1/2		3/2
43	2	102	2	1/2		2
44	3/2	101	2	1/2		3/2
45	4/3	100	2	1/2		4/3
46	2/3	99	1/2	2		2/3
47	3/4	98	1/2	3/4		2
48	1/2	97	1/2	3/4		4/3

	1		O	A	1	E
242	1/2	97	1/2	3/4		4/3
243	3/4	98	1/2	3/4		2
244	2/3	99	1/2	2		2/3
245	4/3	100	2	1/2		4/3
246	3/2	101	2	1/2		3/2
247	2	102	2	1/2		2
248	3/2	103	2	1/2		3/2
249	2	104	2	1/2		2
250	3/2	105	2	1/2		3/2
251	4/3	106	2	1/2		4/3
252	2/3	107	1/2	2		2/3
253	3/4	108	2	1/2		3/4
254	2/3	109	1/2	2		2/3
255	1/3	110	1/3	1/2		2
256	2/3	111	1/2	2		2/3
257	3/4	112	2	1/2		3/4
258	1/2	113	1/3	1/2		3
259	2/3	114	2	1/2		2/3
260	1/2	115	3/4	1/2		4/3
261	3/2	116	2	1/2		3/2
262	2	117	2	1/2		2
263	3	118	2	1/2		3
264	2	119	2	1/2		2
265	3/2	120	1/2	3/2		2
266	2	121	2	1/2		2
267	3	122	2	1/2		3
268	2	123	2	1/2		2
269	3/2	124	2	1/2		3/2
270	1/2	125	3/4	1/2		4/3
271	3/4	126	2	1/2		3/4
272	1/2	127	1/3	1/2		3
273	3/4	128	2	1/2		3/4
274	2/3	129	1/2	2		2/3
275	1/3	130	1/3	1/2		2
276	2/3	131	1/2	2		2/3
277	3/4	132	2	1/2		3/4
278	2/3	133	1/2	2		2/3
279	4/3	134	2	1/2		4/3
280	3/2	135	2	1/2		3/2
281	2	136	2	1/2		2
282	3/2	137	2	1/2		3/2
283	1/2	138	2	1/2		1/2
284	3/2	139	2	1/2		3/2
285	4/3	140	2	1/2		4/3
286	2/3	141	1/2	2		2/3
287	3/4	142	1/2	3/4		2
288	1/2	143	1/2	3/4		4/3
289	2/3	144	2/3	1/2	8	2

1

O_1 =	(2 −√3)
A_1 =	1/6(3 −√3)
E_1 =	(5√3 +9)

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 = **16/3**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3] = **8**

^{12}Mg

O = 14 1/12
A = 13

$K_{35,10}$

No.	1	No.	O	A	1	E
97	2/3	48	1/2	2		2/3
98	1/2	47	2/3	1/2		3/2
99	3/4	46	3/4	1/2		2
100	2/3	45	2	1/2		2/3
101	4/3	44	2	1/2		4/3
102	3/2	43	1/2	2		3/2
103	1/2	42	3/4	1/2		4/3
104	3/2	41	1/2	2		3/2
105	2	40	1/2	2		2
106	3/2	39	2	1/2		3/2
107	4/3	38	1/2	2		4/3
108	2/3	37	1/2	2		2/3
109	4/3	36	2	1/2		4/3
110	2/3	35	1/2	2		2/3
111	1/3	34	1/3	1/2		2
112	2/3	33	1/2	2		2/3
113	3/4	32	1/2	2		3/4
114	1/2	31	1/2	2		1/2
115	2/3	30	1/2	2		2/3
116	1/2	29	3/4	1/2		4/3
117	3/2	28	1/2	2		3/2
118	2	27	1/2	2		2
119	3	26	2	1/2		3
120	2	25	2	1/2		2
121	3	24	1/2	2		3
122	2	23	2	1/2		2
123	3	22	2	1/2		3
124	2	21	1/2	2		2
125	3/2	20	1/2	2		3/2
126	1/2	19	1/3	1/2		3
127	2/3	18	1/2	2		2/3
128	1/2	17	1/2	2		1/2
129	3/4	16	1/2	2		3/4
130	2/3	15	1/2	2		2/3
131	1/3	14	1/3	1/2		2
132	2/3	13	1/2	2		2/3
133	1/3	12	1/3	1/2		2
134	2/3	11	1/2	2		2/3
135	4/3	10	1/2	2		4/3
136	3/2	9	2	1/2		3/2
137	2	8	1/2	2		2
138	3/2	7	1/2	2		3/2
139	2	6	2	1/2		2
140	3/2	5	1/2	2		3/2
141	4/3	4	2	1/2		4/3
142	2/3	3	2	1/2		2/3
143	3/4	2	3/4	1/2		2
144	1/2	1	2/3	1/2		3/2
145	3/2		1/2	2		3/2
146	1/2	1	2/3	1/2		3/2
147	3/4	2	3/4	1/2		2
148	2/3	3	2	1/2		2/3
149	4/3	4	2	1/2		4/3
150	3/2	5	1/2	2		3/2
151	2	6	2	1/2		2
152	3/2	7	1/2	2		3/2
153	2	8	1/2	2		2
154	3/2	9	2	1/2		3/2
155	4/3	10	1/2	2		4/3
156	2/3	11	1/2	2		2/3
157	1/3	12	1/3	1/2		2
158	2/3	13	1/2	2		2/3
159	1/3	14	1/3	1/2		2
160	2/3	15	1/2	2		2/3
161	3/4	16	1/2	2		3/4
162	1/2	17	1/2	2		1/2
163	2/3	18	1/2	2		2/3
164	1/2	19	2	1/2		1/2
165	3/2	20	2	1/2		3/2
166	2	21	2	1/2		2
167	3	22	2	1/2		3
168	2	23	2	1/2		2
169	3	24	1/2	2		3
170	2	25	2	1/2		2
171	3	26	2	1/2		3
172	2	27	2	1/2		2
173	3/2	28	2	1/2		3/2
174	1/2	29	3/4	1/2		2
175	2/3	30	1/2	2		2/3
176	1/2	31	1/2	2		1/2
177	3/4	32	1/2	2		3/4
178	2/3	33	1/2	2		2/3
179	1/3	34	1/3	1/2		2
180	2/3	35	1/2	2		2/3
181	4/3	36	2	1/2		4/3
182	2/3	37	1/2	2		2/3
183	4/3	38	1/2	2		4/3
184	3/2	39	2	1/2		3/2
185	2	40	1/2	2		2
186	3/2	41	1/2	2		3/2
187	1/2	42	3/4	1/2		4/3
188	3/2	43	1/2	2		3/2
189	4/3	44	2	1/2		4/3
190	2/3	45	2	1/2		2/3
191	3/4	46	3/4	1/2		2
192	1/2	47	2/3	1/2		3/2
193	2/3	48	1/2	2		2/3

No.	1	No.	O	A	1	E
49	2/3	96	1/2	2		2/3
50	1/2	95	2/3	1/2		3/2
51	3/4	94	1/2	2		3/4
52	2/3	93	2	1/2		2/3
53	4/3	92	2	1/2		4/3
54	3/2	91	1/2	2		3/2
55	2	90	2	1/2		2
56	3/2	89	2	1/2		3/2
57	2	88	1/2	2		2
58	3/2	87	2	1/2		3/2
59	4/3	86	1/2	2		4/3
60	2/3	85	2	1/2		2/3
61	4/3	84	1/2	2		4/3
62	2/3	83	1/2	2		2/3
63	1/3	82	1/3	1/2		2
64	2/3	81	1/2	2		2/3
65	3/4	80	1/2	2		3/4
66	1/2	79	1/2	2		1/2
67	3/4	78	1/2	2		3/4
68	1/2	77	3/4	1/2		4/3
69	3/2	76	1/2	2		3/2
70	2	75	1/2	2		2
71	3	74	2	1/2		3
72	2	73	2	1/2		2
73	3	72	1/2	2		3
74	2	71	2	1/2		2
75	3	70	2	1/2		3
76	2	69	1/2	2		2
77	3/2	68	1/2	2		3/2
78	1/2	67	3/4	1/2		
79	3/2	66	1/2	2		3/2
80	1/2	65	1/2	2		1/2
81	3/4	64	1/2	2		3/4
82	2/3	63	1/2	2		2/3
83	1/3	62	1/3	1/2		2
84	2/3	61	1/2	2		2/3
85	3/4	60	1/2	2		3/4
86	2/3	59	2	1/2		2/3
87	4/3	58	1/2	2		4/3
88	3/2	57	2	1/2		3/2
89	2	56	1/2	2		2
90	3/2	55	2	1/2		3/2
91	2	54	2	1/2		2
92	3/2	53	1/2	2		3/2
93	4/3	52	2	1/2		4/3
94	2/3	51	2	1/2		2/3
95	3/4	50	1/2	2		3/4
96	1/2	49	2/3	1/2		3/2

No.	1	No.	O	A	1	E
194	1/2	49	2/3	1/2		3/2
195	3/4	50	1/2	2		3/4
196	2/3	51	2	1/2		2/3
197	4/3	52	2	1/2		4/3
198	3/2	53	1/2	2		3/2
199	2	54	2	1/2		2
200	3/2	55	2	1/2		3/2
201	2	56	1/2	2		2
202	3/2	57	2	1/2		3/2
203	4/3	58	1/2	2		4/3
204	2/3	59	2	1/2		2/3
205	3/4	60	1/2	2		3/4
206	2/3	61	1/2	2		2/3
207	1/3	62	1/3	1/2		2
208	2/3	63	1/2	2		2/3
209	3/4	64	1/2	2		3/4
210	1/2	65	1/2	2		1/2
211	3/2	66	1/2	2		3/2
212	1/2	67	3/4	1/2		4/3
213	3/2	68	1/2	2		3/2
214	2	69	1/2	2		2
215	3	70	2	1/2		3
216	2	71	2	1/2		2
217	3	72	1/2	2		3
218	2	73	2	1/2		2
219	3	74	2	1/2		3
220	2	75	1/2	2		2
221	3/2	76	1/2	2		3/2
222	1/2	77	3/4	1/2		4/3
223	3/4	78	1/2	2		3/4
224	1/2	79	1/2	2		1/2
225	3/4	80	1/2	2		3/4
226	2/3	81	1/2	2		2/3
227	1/3	82	1/3	1/2		2
228	2/3	83	1/2	2		2/3
229	4/3	84	1/2	2		4/3
230	2/3	85	2	1/2		2/3
231	4/3	86	1/2	2		4/3
232	3/2	87	2	1/2		3/2
233	2	88	1/2	2		2
234	3/2	89	2	1/2		3/2
235	2	90	2	1/2		2
236	3/2	91	1/2	2		3/2
237	4/3	92	2	1/2		4/3
238	2/3	93	2	1/2		2/3
239	3/4	94	1/2	2		3/4
240	1/2	95	2/3	1/2		3/2
241	2/3	96	1/2	2		2/3

No.	1	No.	O	A	1	E
1	1/2	144	1/2	2	O_1 A_1 E_1	1/2
2	1/2	143	2/3	1/2	1	3/2
3	3/4	142	3/4	1/2	1	2
4	2/3	141	2	1/2	1	2/3
5	4/3	140	2	1/2	1	4/3
6	3/2	139	1/2	2	1	3/2
7	1/2	138	1/3	1/2	1	3
8	3/2	137	1/2	2	1	3/2
9	2	136	1/2	2	1	2
10	3/2	135	2	1/2	1	3/2
11	4/3	134	1/2	2	1	4/3
12	2/3	133	1/2	2	1	2/3
13	4/3	132	2	1/2	1	4/3
14	2/3	131	1/2	2		2/3
15	1/3	130	1/3	1/2		2
16	2/3	129	1/2	2		2/3
17	3/4	128	1/2	2		3/4
18	1/2	127	1/2	2		1/2
19	3/2	126	1/2	2		3/2
20	1/2	125	1/3	1/2		3
21	3/2	124	1/2	2		3/2
22	2	123	1/2	2		2
23	3	122	2	1/2		3
24	2	121	2	1/2		2
25	3/2	120	1/2	2		3/2
26	2	119	2	1/2		2
27	3	118	2	1/2		3
28	2	117	1/2	2		2
29	3/2	116	1/2	2		3/2
30	1/2	115	3/4	1/2		4/3
31	3/2	114	1/2	2		3/2
32	1/2	113	1/2	2		1/2
33	3/4	112	1/2	2		3/4
34	2/3	111	1/2	2		2/3
35	1/3	110	1/3	1/2		2
36	2/3	109	1/2	2		2/3
37	3/4	108	2	1/2		3/4
38	2/3	107	1/2	2		2/3
39	4/3	106	1/2	2		4/3
40	3/2	105	2	1/2		3/2
41	2	104	1/2	2		2
42	3/2	103	1/2	2		3/2
43	1/2	102	3/4	1/2		4/3
44	3/2	101	1/2	2		3/2
45	4/3	100	2	1/2		4/3
46	2/3	99	2	1/2		2/3
47	3/4	98	3/4	1/2		2
48	1/2	97	2/3	1/2		3/2

No.	1	No.	O	A	1	E
242	1/2	97	2/3	1/2		3/2
243	3/4	98	3/4	1/2		2
244	2/3	99	2	1/2		2/3
245	4/3	100	2	1/2		4/3
246	3/2	101	1/2	2		3/2
247	1/2	102	3/4	1/2		4/3
248	3/2	103	1/2	2		3/2
249	2	104	1/2	2		2
250	3/2	105	2	1/2		3/2
251	4/3	106	1/2	2		4/3
252	2/3	107	1/2	2		2/3
253	4/3	108	2	1/2		4/3
254	2/3	109	1/2	2		2/3
255	1/3	110	1/3	1/2		2
256	2/3	111	1/2	2		2/3
257	3/4	112	1/2	2		3/4
258	1/2	113	1/2	2		1/2
259	3/2	114	1/2	2		3/2
260	1/2	115	3/4	1/2		4/3
261	3/2	116	1/2	2		3/2
262	2	117	1/2	2		2
263	3	118	2	1/2		3
264	2	119	2	1/2		2
265	3/2	120	1/2	2		3/2
266	2	121	2	1/2		2
267	3	122	2	1/2		3
268	2	123	1/2	2		2
269	3/2	124	1/2	2		3/2
270	1/2	125	1/3	1/2		3
271	3/2	126	1/2	2		3/2
272	1/2	127	1/2	2		1/2
273	3/4	128	1/2	2		3/4
274	2/3	129	1/2	2		2/3
275	1/3	130	1/3	1/2		2
276	2/3	131	1/2	2		2/3
277	4/3	132	2	1/2		4/3
278	2/3	133	1/2	2		2/3
279	4/3	134	1/2	2		4/3
280	3/2	135	2	1/2		3/2
281	2	136	1/2	2		2
282	3/2	137	1/2	2		3/2
283	1/2	138	1/3	1/2		3
284	3/2	139	1/2	2		3/2
285	4/3	140	2	1/2		4/3
286	2/3	141	2	1/2		2/3
287	3/4	142	3/4	1/2		2
288	1/2	143	2/3	1/2		3/2
289	1/2	144	1/2	2	12	1/2

1 | $O_1 = 2(2\sqrt{3} - 3)$ | $A_1 = 1/3(3 - \sqrt{3})$ | $E_1 = 1/4(3\sqrt{3} + 5)$

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3 = **6**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3] = **12**

MAGNESIUM 25 $^{13}_{12*}\mathrm{Mg}\,K_{43,3}\,K_{35,10}$

$$^{13}_{12*}\mathrm{Mg}\,K_{43,3}\,K_{35,10} = {}_{12*}\mathrm{Mg}\,K_{43,3} \oplus {}^{13}\mathrm{Mg}\,K_{35,10}$$

${}_{12*}\mathrm{Mg}\,K_{43,3}$	${}^{13}\mathrm{Mg}\,K_{35,10}$
O = 66 2/3	**O** = 14 1/12
A = 20	**A** = 13

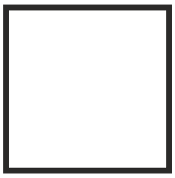
1

$O_{\triangle}$ =	$(2 - \sqrt{3})$
$A_{\triangle}$ =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
$E_{\triangle}$ =	$(5\sqrt{3} + 9)$

1

$O_{\triangle}$ =	$2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_{\triangle}$ =	$1/3(3 - \sqrt{3})$
$E_{\triangle}$ =	$1/4(3\sqrt{3} + 5)$

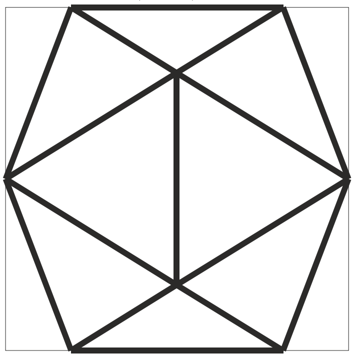
20×1/6(3 − √3) = 4,2264



$V_F =$
75,4991

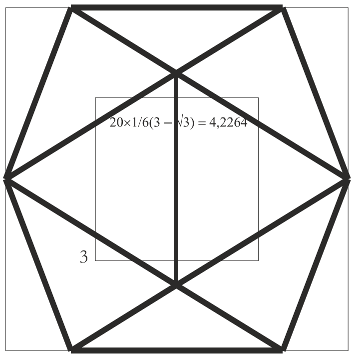
$\oplus$

13×1/3(3 −√3) = 5,4944



$V_F =$
432,6871
(**523**,6336)
702,6430
(**744**,1109)

13×1/3(3 −√3) = 5,4944



$V_F =$
432,6871
(**523**,6336)
702,6430
(**744**,1109)

$$[13 \text{ x } 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} = 14\,1/12 \text{ x } 2(2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66\,2/3 \text{ x } (2 - \sqrt{3}) = 66{,}666 \text{ x } (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 = **16/3**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3] = **8**

[1/2 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3 = **8**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3 * 4/3] = **12**

^{13}Mg

O = 14 1/12
A = 13

$K_{35,10}$

1	1		O	A	1	E
97	2/3	48	1/2	2		2/3
98	1/2	47	2/3	1/2		3/2
99	3/4	46	3/4	1/2		2
100	2/3	45	2	1/2		2/3
101	4/3	44	2	1/2		4/3
102	3/2	43	1/2	2		3/2
103	1/2	42	3/4	1/2		4/3
104	3/2	41	1/2	2		3/2
105	2	40	1/2	2		2
106	3/2	39	2	1/2		3/2
107	4/3	38	1/2	2		4/3
108	2/3	37	1/2	2		2/3
109	4/3	36	2	1/2		4/3
110	2/3	35	1/2	2		2/3
111	1/3	34	1/3	1/2		2
112	2/3	33	1/2	2		2/3
113	3/4	32	1/2	2		3/4
114	1/2	31	1/2	2		1/2
115	2/3	30	1/2	2		2/3
116	1/2	29	3/4	1/2		4/3
117	3/2	28	1/2	2		3/2
118	2	27	1/2	2		2
119	3	26	2	1/2		3
120	2	25	2	1/2		2
121	3	24	1/2	2		3
122	2	23	2	1/2		2
123	3	22	2	1/2		3
124	2	21	1/2	2		2
125	3/2	20	1/2	2		3/2
126	1/2	19	1/3	1/2		3
127	2/3	18	1/2	2		2/3
128	1/2	17	1/2	2		1/2
129	3/4	16	1/2	2		3/4
130	2/3	15	1/2	2		2/3
131	1/3	14	1/3	1/2		2
132	2/3	13	1/2	2		2/3
133	1/3	12	1/3	1/2		2
134	2/3	11	1/2	2		2/3
135	4/3	10	1/2	2		4/3
136	3/2	9	2	1/2		3/2
137	2	8	1/2	2		2
138	3/2	7	1/2	2		3/2
139	2	6	2	1/2		2
140	3/2	5	1/2	2		3/2
141	4/3	4	2	1/2		4/3
142	2/3	3	2	1/2		2/3
143	3/4	2	3/4	1/2		2
144	1/2	1	2/3	1/2		3/2
145	3/2		1/2	2		3/2
146	1/2	1	2/3	1/2		3/2
147	3/4	2	3/4	1/2		2
148	2/3	3	2	1/2		2/3
149	4/3	4	2	1/2		4/3
150	3/2	5	1/2	2		3/2
151	2	6	2	1/2		2
152	3/2	7	1/2	2		3/2
153	2	8	1/2	2		2
154	3/2	9	2	1/2		3/2
155	4/3	10	1/2	2		4/3
156	2/3	11	1/2	2		2/3
157	1/3	12	1/3	1/2		2
158	2/3	13	1/2	2		2/3
159	1/3	14	1/3	1/2		2
160	2/3	15	1/2	2		2/3
161	3/4	16	1/2	2		3/4
162	1/2	17	1/2	2		1/2
163	2/3	18	1/2	2		2/3
164	1/2	19	2	1/2		1/2
165	3/2	20	2	1/2		3/2
166	2	21	2	1/2		2
167	3	22	2	1/2		3
168	2	23	2	1/2		2
169	3	24	1/2	2		3
170	2	25	2	1/2		2
171	3	26	2	1/2		3
172	2	27	2	1/2		2
173	3/2	28	2	1/2		3/2
174	1/2	29	3/4	1/2		2
175	2/3	30	1/2	2		2/3
176	1/2	31	1/2	2		1/2
177	3/4	32	1/2	2		3/4
178	2/3	33	1/2	2		2/3
179	1/3	34	1/3	1/2		2
180	2/3	35	1/2	2		2/3
181	4/3	36	2	1/2		4/3
182	2/3	37	1/2	2		2/3
183	4/3	38	1/2	2		4/3
184	3/2	39	2	1/2		3/2
185	2	40	1/2	2		2
186	3/2	41	1/2	2		3/2
187	1/2	42	3/4	1/2		4/3
188	3/2	43	1/2	2		3/2
189	4/3	44	2	1/2		4/3
190	2/3	45	2	1/2		2/3
191	3/4	46	3/4	1/2		2
192	1/2	47	2/3	1/2		3/2
193	2/3	48	1/2	2		2/3

1	1		O	A	1	E
49	2/3	96	1/2	2		2/3
50	1/2	95	2/3	1/2		3/2
51	3/4	94	1/2	2		3/4
52	2/3	93	2	1/2		2/3
53	4/3	92	2	1/2		4/3
54	3/2	91	1/2	2		3/2
55	2	90	2	1/2		2
56	3/2	89	2	1/2		3/2
57	2	88	1/2	2		2
58	3/2	87	2	1/2		3/2
59	4/3	86	1/2	2		4/3
60	2/3	85	2	1/2		2/3
61	4/3	84	1/2	2		4/3
62	2/3	83	1/2	2		2/3
63	1/3	82	1/3	1/2		2
64	2/3	81	1/2	2		2/3
65	3/4	80	1/2	2		3/4
66	1/2	79	1/2	2		1/2
67	3/4	78	1/2	2		3/4
68	1/2	77	3/4	1/2		4/3
69	3/2	76	1/2	2		3/2
70	2	75	1/2	2		2
71	3	74	2	1/2		3
72	2	73	2	1/2		2
73	3	72	1/2	2		3
74	2	71	2	1/2		2
75	3	70	2	1/2		3
76	2	69	1/2	2		2
77	3/2	68	1/2	2		3/2
78	1/2	67	3/4	1/2		
79	3/2	66	1/2	2		3/2
80	1/2	65	1/2	2		1/2
81	3/4	64	1/2	2		3/4
82	2/3	63	1/2	2		2/3
83	1/3	62	1/3	1/2		2
84	2/3	61	1/2	2		2/3
85	3/4	60	1/2	2		3/4
86	2/3	59	2	1/2		2/3
87	4/3	58	1/2	2		4/3
88	3/2	57	2	1/2		3/2
89	2	56	1/2	2		2
90	3/2	55	2	1/2		3/2
91	2	54	2	1/2		2
92	3/2	53	1/2	2		3/2
93	4/3	52	2	1/2		4/3
94	2/3	51	2	1/2		2/3
95	3/4	50	1/2	2		3/4
96	1/2	49	2/3	1/2		3/2

1	1		O	A	1	E
194	1/2	49	2/3	1/2		3/2
195	3/4	50	1/2	2		3/4
196	2/3	51	2	1/2		2/3
197	4/3	52	2	1/2		4/3
198	3/2	53	1/2	2		3/2
199	2	54	2	1/2		2
200	3/2	55	2	1/2		3/2
201	2	56	1/2	2		2
202	3/2	57	2	1/2		3/2
203	4/3	58	1/2	2		4/3
204	2/3	59	2	1/2		2/3
205	3/4	60	1/2	2		3/4
206	2/3	61	1/2	2		2/3
207	1/3	62	1/3	1/2		2
208	2/3	63	1/2	2		2/3
209	3/4	64	1/2	2		3/4
210	1/2	65	1/2	2		1/2
211	3/2	66	1/2	2		3/2
212	1/2	67	3/4	1/2		4/3
213	3/2	68	1/2	2		3/2
214	2	69	1/2	2		2
215	3	70	2	1/2		3
216	2	71	2	1/2		2
217	3	72	1/2	2		3
218	2	73	2	1/2		2
219	3	74	2	1/2		3
220	2	75	1/2	2		2
221	3/2	76	1/2	2		3/2
222	1/2	77	3/4	1/2		4/3
223	3/4	78	1/2	2		3/4
224	1/2	79	1/2	2		1/2
225	3/4	80	1/2	2		3/4
226	2/3	81	1/2	2		2/3
227	1/3	82	1/3	1/2		2
228	2/3	83	1/2	2		2/3
229	4/3	84	1/2	2		4/3
230	2/3	85	2	1/2		2/3
231	4/3	86	1/2	2		4/3
232	3/2	87	2	1/2		3/2
233	2	88	1/2	2		2
234	3/2	89	2	1/2		3/2
235	2	90	2	1/2		2
236	3/2	91	1/2	2		3/2
237	4/3	92	2	1/2		4/3
238	2/3	93	2	1/2		2/3
239	3/4	94	1/2	2		3/4
240	1/2	95	2/3	1/2		3/2
241	2/3	96	1/2	2		2/3

1	1		O	A	1	E
1	1/2	144	1/2	2		1/2
2	1/2	143	2/3	1/2	1	3/2
3	3/4	142	3/4	1/2	1	2
4	2/3	141	2	1/2	1	2/3
5	4/3	140	2	1/2	1	4/3
6	3/2	139	1/2	2	1	3/2
7	1/2	138	1/3	1/2	1	3
8	3/2	137	1/2	2	1	3/2
9	2	136	1/2	2	1	2
10	3/2	135	2	1/2	1	3/2
11	4/3	134	1/2	2	1	4/3
12	2/3	133	1/2	2	1	2/3
13	4/3	132	2	1/2	1	4/3
14	2/3	131	1/2	2	1	2/3
15	1/3	130	1/3	1/2		2
16	2/3	129	1/2	2		2/3
17	3/4	128	1/2	2		3/4
18	1/2	127	1/2	2		1/2
19	3/2	126	1/2	2		3/2
20	1/2	125	1/3	1/2		3
21	3/2	124	1/2	2		3/2
22	2	123	1/2	2		2
23	3	122	2	1/2		3
24	2	121	2	1/2		2
25	3/2	120	1/2	2		3/2
26	2	119	2	1/2		2
27	3	118	2	1/2		3
28	2	117	1/2	2		2
29	3/2	116	1/2	2		3/2
30	1/2	115	3/4	1/2		4/3
31	3/2	114	1/2	2		3/2
32	1/2	113	1/2	2		1/2
33	3/4	112	1/2	2		3/4
34	2/3	111	1/2	2		2/3
35	1/3	110	1/3	1/2		2
36	2/3	109	1/2	2		2/3
37	3/4	108	2	1/2		3/4
38	2/3	107	1/2	2		2/3
39	4/3	106	1/2	2		4/3
40	3/2	105	2	1/2		3/2
41	2	104	1/2	2		2
42	3/2	103	1/2	2		3/2
43	1/2	102	3/4	1/2		4/3
44	3/2	101	1/2	2		3/2
45	4/3	100	2	1/2		4/3
46	2/3	99	2	1/2		2/3
47	3/4	98	3/4	1/2		2
48	1/2	97	2/3	1/2		3/2

1	1		O	A	1	E
242	1/2	97	2/3	1/2		3/2
243	3/4	98	3/4	1/2		2
244	2/3	99	2	1/2		2/3
245	4/3	100	2	1/2		4/3
246	3/2	101	1/2	2		3/2
247	1/2	102	3/4	1/2		4/3
248	3/2	103	1/2	2		3/2
249	2	104	1/2	2		2
250	3/2	105	2	1/2		3/2
251	4/3	106	1/2	2		4/3
252	2/3	107	1/2	2		2/3
253	4/3	108	2	1/2		4/3
254	2/3	109	1/2	2		2/3
255	1/3	110	1/3	1/2		2
256	2/3	111	1/2	2		2/3
257	3/4	112	1/2	2		3/4
258	1/2	113	1/2	2		1/2
259	3/2	114	1/2	2		3/2
260	1/2	115	3/4	1/2		4/3
261	3/2	116	1/2	2		3/2
262	2	117	1/2	2		2
263	3	118	2	1/2		3
264	2	119	2	1/2		2
265	3/2	120	1/2	2		3/2
266	2	121	2	1/2		2
267	3	122	2	1/2		3
268	2	123	1/2	2		2
269	3/2	124	1/2	2		3/2
270	1/2	125	1/3	1/2		3
271	3/2	126	1/2	2		3/2
272	1/2	127	1/2	2		1/2
273	3/4	128	1/2	2		3/4
274	2/3	129	1/2	2		2/3
275	1/3	130	1/3	1/2		2
276	2/3	131	1/2	2		2/3
277	4/3	132	2	1/2		4/3
278	2/3	133	1/2	2		2/3
279	4/3	134	1/2	2		4/3
280	3/2	135	2	1/2		3/2
281	2	136	1/2	2		2
282	3/2	137	1/2	2		3/2
283	1/2	138	1/3	1/2		3
284	3/2	139	1/2	2		3/2
285	4/3	140	2	1/2		4/3
286	2/3	141	2	1/2		2/3
287	3/4	142	3/4	1/2		2
288	1/2	143	2/3	1/2		3/2
289	2/3	144	1/2	2		2/3
					12	

1

$O_1 = 2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 = 1/3(3 - \sqrt{3})$
$E_1 = 1/4(3\sqrt{3} + 5)$

$$[1/2 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3 \ = \ \mathbf{8}] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3 * 4/3] \ = \ \mathbf{12}$$

MAGNESIUM 26 $^{14}_{12*}\mathrm{Mg}\,K_{43,3}\,K_{35,10}$

$$^{14}_{12*}\mathrm{Mg}\,K_{43,3}\,K_{35,7} \;=\; {}_{12*}\mathrm{Mg}\,K_{43,3} \oplus {}^{14}\mathrm{Mg}\,K_{35,10}$$

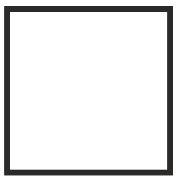
${}_{12*}\mathrm{Mg}\,K_{43,3}$	${}^{14}\mathrm{Mg}\,K_{35,10}$
O = 66 2/3	**O** = 14 1/12
A = 20	**A** = 13

1

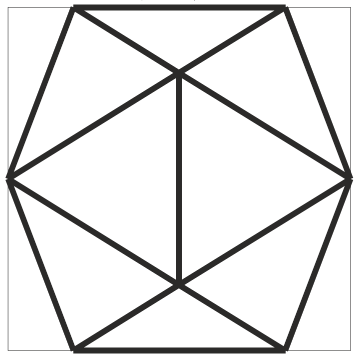
O_s =	$(2 - \sqrt{3})$
A_s =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E_s =	$(5\sqrt{3} + 9)$

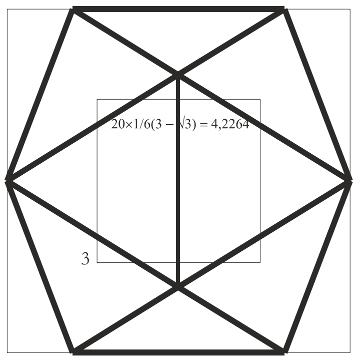
1

O_s =	$2(2\sqrt{3} - 3)$
A_s =	$1/3(3 - \sqrt{3})$
E_s =	$1/4(3\sqrt{3} + 5)$



⊕





$$[13 \text{ x } 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \text{ x } 1/4\sqrt{3} \;=\; 14\,1/12 \text{ x } 2(2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \text{ x } 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \;=\; 66\,2/3 \text{ x } (2 - \sqrt{3}) \;=\; 66{,}666 \text{ x } (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 = **16/3**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3] = **8**

[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/2 * 3 = **16/3**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3 * 4/3 * 2/3] = **12**

^{14}Mg

O = 14 1/12
A = 13

$K_{35,10}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	1/2	2/3	3/4	2	2	1/2	3/4	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	1/2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	3/4	2/3	1/2
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																																																	
E	2/3	3/2	2	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	2/3	1/2	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	3/2	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2/3	3/4	2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	3/4	1/2	2	2	3/4	2/3	1/2
A	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2
1																																																
E	3/2	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	2	2/3	1/2	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	2	3/2	2/3

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	1/2	2/3	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	1/2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	3/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	2/3
A	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2
1																																																
E	2/3	3/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	1/2	3/4	4/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	1/2	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3/2

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	2/3	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	1/2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	3/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	2/3	1/2
A	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2
1																																																
E	3/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	1/2	3/2	4/3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	4/3	3/4	1/2	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3/2	2/3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	1/2	2/3	3/4	2	2	1/2	1/3	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	3/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	3/4	1/2	2	2	3/4	2/3
A	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2
1	O_1 A_1 E_1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																	
E	1/2	3/2	2	2/3	4/3	3/2	3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	1/2	3/2	3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	4/3	3/2	1/2	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	2	3/2

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	2/3	3/4	2	2	1/2	3/4	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	1/2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/3	1/2	2	2	3/4	2/3	1/2	
A	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	
1																																																	12
E	3/2	2	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	1/2	3/2	4/3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	3	3/2	1/2	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3	3/2	4/3	2/3	2	3/2	1/2	

1

$O_1 = 2(2\sqrt{3} - 3)$
$A_1 = 1/3(3 - \sqrt{3})$
$E_1 = 1/4(3\sqrt{3} + 5)$

$$[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/2 * 3 = \mathbf{16/3}] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3 * 4/3 * 2/3] = \mathbf{12}$$

ALUMINIUM

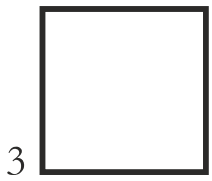
ALUMINIUM 27 $^{14}_{13*}\mathrm{Al}\,K_{43,3}\,K_{35,7}$

$$^{14}_{13*}\mathrm{Al}\,K_{43,3}\,K_{35,7} \;=\; {}_{13*}\mathrm{Al}\,K_{43,3} \oplus {}^{14}\mathrm{Al}\,K_{35,7}$$

${}_{13*}\mathrm{Al}\,K_{43,3}$	${}^{14}\mathrm{Al}\,K_{35,7}$
O = 66 2/3	**O** = 20 1/6
A = 20	**A** = 11

	${}_{13*}\mathrm{Al}\,K_{43,3}$	${}^{14}\mathrm{Al}\,K_{35,7}$
1	O_4 = $(2 - \sqrt{3})$	O_4 = $(2\sqrt{3} - 3)$
	A_4 = $1/6(3 - \sqrt{3})$	A_4 = $1/3(3 - \sqrt{3})$
	E_4 = $(5\sqrt{3} + 9)$	E_4 = $1/2(3\sqrt{3} + 5)$

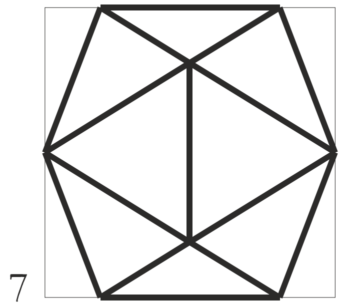
20×1/6(3 – √3) = 4,2264



$V_F =$
75,4991

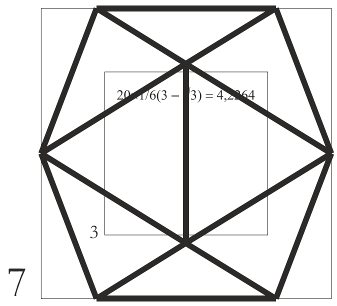
$\oplus$

11×1/3(3 –√3) = 4,6491



$V_F =$
262,1331
(**317**,2309)
425,6795
(**450**,8018)

11×1/3(3 –√3) = 4,6491



$V_F =$
262,1331
(**317**,2309)
425,6795
(**450**,8018)

$$[11 \times 1/3(3 - \sqrt{3})]^2 \times 1/4\sqrt{3} \;=\; 20\tfrac{1}{6} \times (2\sqrt{3} - 3)$$

$$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 \;=\; 66\tfrac{2}{3} \times (2 - \sqrt{3}) = \;66{,}666 \times (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/4 * 3 * 3/2 = **4**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3 * 3/4] = **8**

[1/2 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3 = **8**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 4/3 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3 * 3/4 * 2/3] = **12**

13* Al

O = 66 2/3
A = 20

$K_{43,3}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
O	2	1/3	2	2	1/2	2	2/3	2	1/2	2	1/2	2	2	2	1/3	2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2/3	3	3/4	2/3	4/3	3/2	3/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	3/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	1/3	2	2	2	1/2	2	1/2	2	2/3	2	1/2	2	2	1/3	2
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	3/2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	3/2	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2/3

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/4	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
																															x																	
O	2/3	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	1/3	1/2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2	3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	2/3	2	2/3	3/4	3	3/4	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/2	3	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/4	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	1/3	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	1/3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/3	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	2/3
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	3	2/3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	3/4	3	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3	2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
																			x																													
O	2/3	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2
A	1/2	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4
1	O_4 (2 −√3) A_4 (1/6(3 −√3)) E_4 (5√3 +9)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																		
E	2	4/3	2	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	3	3/2	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	2	4/3

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
																		x																															
O	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	2	1/3	2	3/4	2	2	2	2	1/2	2	2	2	2	3/4	2	1/3	2	1/2	1/3	1/2	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	1/2	2/3	
A	3/4	3/4	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3/4	3/4	1/2	
1																																																	8
E	4/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/2	2/3	2	2/3	3/4	3	3/4	4/3	3/2	2	3	2	2	2	3	2	3/2	4/3	2/3	3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	2	4/3	2	

1

O_4 =	(2 −√3)
A_4 =	1/6(3 −√3)
E_4 =	(5√3 +9)

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/4 * 3 * 3/2 = **4**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3 * 3/4] = **8**

^{14}Al

O = 20 1/6
A = 11

$K_{35,7}$

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	3/2
	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
O	3/4	2/3	2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	1/2	2	2	1/2	1/3	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	2	2	2/3	2
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2
1																																																	
E	4/3	3/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	1/2	2/3	3	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3/2	3/2

	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	1/2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
O	2/3	2	2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/3	1/2	2	2	1/2	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	2	2/3	3/4
A	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	3/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	3	2/3	1/2	3/4	2/3	2	2/3	4/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3/2	4/3

	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	2/3	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	1/2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
O	2	3/4	2	1/2	2	2	3/4	1/2	2	1/2	2	2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	2	2	1/2	2	1/2	2	2	2	1/2	2	3/4
A	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2
1																																																
E	2/3	4/3	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	2/3	1/2	3/4	2/3	2	2/3	3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	4/3

	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	1/2	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	4/3	3/2	2	3/2	1/2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
O	3/4	2	1/2	2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/3	1/2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	1/2	1/3	2	2	1/2	2	1/2	3/4	2	2	1/2	2	3/4	2
A	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2
1																																																
E	4/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3	2/3	2	2/3	3/4	1/2	2/3	1/2	3/2	2	3	2	3	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	2	2/3	2	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	4/3	2/3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	1/2	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2
	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
O	2	2/3	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	1/3	1/2	2	2	1/2	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	2	2/3
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2
1	[illegible]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																	
E	1/2	3/2	3/4	2/3	4/3	3/2	4/3	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	2/3	2	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	3	3/2	1/2	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	3/4	3/2

	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	
1	1/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	1/3	2/3	3/4	1/2	3/2	1/2	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	1/3	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	1/2	2/3	
	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
O	2/3	2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	2	1/3	1/2	2	2	1/2	1/3	2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	1/2	2	2	1/2	1/3	2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	2	2/3	2	
A	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	2	2	2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2	2	1/2	1/2	1/2	
1																																																	12
E	3/2	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	2	3/2	4/3	2/3	4/3	2/3	2	2/3	3/4	1/2	3/2	3	3/2	2	3	2	3/2	2	3	2	3/2	1/2	3/2	1/2	3/4	2/3	2	2/3	3/4	2/3	4/3	3/2	2	3/2	4/3	3/2	4/3	2/3	3/4	3/2	2/3	

1

$\mathbf{O_1} = (2\sqrt{3} - 3)$
$\mathbf{A_1} = 1/3(3 - \sqrt{3})$
$\mathbf{E_1} = 1/2(3\sqrt{3} + 5)$

[1/2 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3 = **8**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 4/3 * 3/2 * 2 * 3/2 * 4/3 * 2/3 * 3/4 * 2/3] = **12**

XV.
APPENDIX:
CORRELATIO PSYCHICO-PHYSICO
K Y B E R N E T I K
DIE STEUERUNG DES KÖRPERS DURCH DIE PSYCHE

„[…] quia et iste alius modus, quo corporibus adhaerent spiritus et animalia fiunt, omnino mirus est, nec comprehendi ab hominibus potest, et hoc ipse homo est.“ (*Augustinus, Civitas Dei,* Buch 21, 10. Abschnitt)

„Modus quo corporibus adhaerent spiritus comprehendi ab hominibus non potest, et hoc tamen homo est.“ (*Pascal, Pensées,* XV. Transition, Disproportion de l'homme 199; in Anlehnung an Augustinus, *Civitas Dei)*

Da die Materie *(räumlich)* ***ausgedehnt*** ist, der Geist bzw. die Psyche (das Denken, die Vorstellung, das Bewusstsein, die Empfindung) aber ***nicht,*** so konnte es für Augustinus und Pascal folglich nur ein *Unbegreifliches Wunder („mirus“)* sein, mit dem Gott den unausgedehnten Geist (die Psyche, die Seele) des Menschen mit dessen ausgedehntem Körper ***verbunden*** hat bzw. ***verbindet.***

In der Neuzeit war es insbesondere Descartes, für den die kausale Interaktion von Geist und Körper – also die *Korrelation (Wechselwirkung)* zweier so völlig verschiedener Substanzen, von der er empirisch trotzdem völlig überzeugt war – zu einem theoretisch unlösbaren Problem wurde.

Als dann schließlich, durch die Atomistische ‚Philosophie‘ Demokrits suggeriert, es quasi zu einem *physikalisch-pseudophilosophischen Gemeinplatz* wurde, dass die *„Materie aus Materie* ***besteht****“* – dass also auch die *Strukturbausteine (die fundamentalen Konstituenten)* der Materie *selber* wieder nur *Materie*, also *(räumlich) ausgedehnt* seien (die Stringtheoretiker sind die (bisher) ‚äußersten‘ Spinner dieser *‚Matrjoschka-Forschung‘),* - eine Vorstellung, deren Absurdität für einen Leibniz noch völlig *selbstverständlich* war –, und als dann natürlich auch der ‚Glaube an Wunder‘ nicht mehr half, schien es somit *endgültig* ‚klar‘, dass die Materie es ***selber*** ist, die denkt, Bewusstsein hat, fühlt und empfindet. Denn wie sollte etwas Geistiges, Unausgedehntes, – falls es das wirklich gäbe – mit diesen Materiellen, Ausgedehnten Konstituenten („Atomen“, „Teilchen“ etc.) im Menschen in Verbindung treten?[59]

---

[59] Der verzweifelte Versuch vieler (gegenwärtiger) Geist- und Naturphilosophen – siehe die stetig zunehmende Flut der diesbezüglichen Veröffentlichungen, vor allem aus den USA, England und Australien ("Canberra plan"), seit den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts –, diesem totalen Materialismus dadurch zu entgehen, dass man zurückfällt in einen längst für überwunden gehaltenen ***Panpsychismus*** – eine halb-mystische Lehre, die von einer *"Universellen Beseelung der Natur"* ausgeht und an die schon (z.B.) Amateur-Naturphilosoph, Carl-August-Protegé und Hölderlin-Abservierer Goethe und sein junger Gehilfe und Protegé Schelling ("Von der Weltseele" 1798) geglaubt hatten –, ist bzw. war also *von vornherein* zum Scheitern verurteilt. Wie ich im Vorwort sagte: Die Frage *Was ist Materie?* ist keine Frage der *Physik,* sondern eine Frage der *Philosophie.* Hätte sich die Philosophie, nach Leibniz, weiter wissenschaftlich (logisch & mathematisch verbindlich) mit dieser Frage beschäftigt, anstatt auf der einen Seite immer mehr in uferlose, logisch unverbindliche, pseudo-systematische *Wortklaubereien* (Kant, Hegel, Heidegger etc.) zu *verfallen* ('Laber-Philosophie' – eine *dt.* Spezialität, die Platons Philosophie inzwischen auch schon selbstgefällig zum "Mathematizismus" erklärt hat) und auf der anderen Seite einfach *gläubig zu übernehmen,* was die (theoretischen) Physiker ihr über die Materie weismachten ("Atom-Theorie", "SRT" bzw. "ART" etc.), so wäre man darauf (zumindest auf *Letzteres)* vermutlich gar nicht hereingefallen, - auf diesen *"Unsinn",* wie ihn der 1978 ausgebürgerte, nach Deutschland emigrierte und dort sogleich wissenschaftlich kaltgestellte, russische Logiker Sinowjew bezeichnet hat. Man hätte vielmehr die Möglichkeit gehabt, die betreffenden experimentellen Ergebnisse der Physik *ganz anders* zu deuten – im Sinne einer *inneren (immateriellen) Struktur der Materie* nämlich, mit der die *(Struktur der)* ***Psyche*** *(Seele, Geist, Bewusstsein)* durchaus informational in Verbindung treten kann. – Im Übrigen und wie das dt. Beispiel *(Kant bis Hegel-Schelling…)* anschaulich zeigt: Jeder Subjektive Begriffs-Idealismus führt, wenn er zu Ende gedacht wird und seinem ihm in die Wiege gelegten *Solipsismus* bzw. *Nihilismus* entgehen will, unweigerlich – denn die (Platon'schen) Ideen sind da ja bereits als vermeintliche *"bloße, im Vorstellungsvermögen beheimatete Bgriffe" 'verbraucht'* –, um irgendwie 'Halt' zu finden, in einen totalen (wenn auch begrifflich monströsen, verklausulierten, verfremdeten oder gar *völlig* unkenntlich gemachten) *Materialismus* und *mündet* schließlich, wenn Lukács Recht hat, in einen *Faschismus* bzw. *Na(r)zis(s)mus (dt. Prägung),* z.Z. als *Homo'-Gender* ja wieder (international) *sehr unterwegs* (siehe Vorwort), – oder, *kollektivistisch umgedeutet,* in eine Ideologie wie die des *Marxismus.* 'Ich-Philosoph' Schelling

Die gesamte moderne Wissenschaft des Menschen und der Materie beruht auf diesem Demokritischen Unsinn – es ist verständlich, dass Platon es ablehnte, diesen Philosophen in seinen Schriften auch nur zu *erwähnen*. Denn die *Konstituenten* der Materie sind, wie wir gesehen haben, logischerweise eben selbst *nicht mehr* materiell – sie sind (geometrische, aber von jeder materiellen Metrik unabhängige) *Ideen*, -zusammengefügt aus den vier *Grund-Ideen* **O**, **A**, **E** und (**1**). Die Materie hat die gleiche bzw. dieselbe, wenn auch mathematisch ***irrationale***, 288/289er Matrixstruktur wie die Psyche.

In der Psyche (ΨΥΧΗ) stellt diese Struktur, als mathematisch *rationale* 289er-Sequenz, einen (binären) ‚Wahrnehmungs- bzw. ‚Erkenntnis-Baum' dar, bei dem die Sequenz von Zelle Nr.1 bis Nr.8 die *Psychischen Vermögen* (des *vollendeten* Menschen) definieren; und zwar sind es insgesamt 5040 = 9x5x2x2x2x2x7x2 (Arten, ΓΕΝΗ)[60] solcher Vermögen, da Zelle Nr.1 *neun* mögliche Verzweigungen aufweist, Zelle Nr.2 *fünf*, Zelle Nr.3 *zwei*, Zelle Nr.4 *zwei*, (Nr.5 hat *keine* Verzweigungen), Zelle Nr.6 *zwei*, Zelle Nr.7 *sieben* und Zelle Nr.8 *zwei*. Siehe dazu die Grafik „DAS PHYLOGENETISCHE SYSTEM DER VERMÖGEN GOTTES – ANALOG DER „WELTSEELE = DES MENSCHEN", S. 122, unter Abschnitt XIII.VII. Das jeweilige *Informations-Maß* dieser Vermögen definiert sich aus dem jeweiligen Grad von **O** (in bt), das sich in der *allerersten („prinzipiellen")* Zelle der Sequenz, also in Zelle Nr.1, befindet, also **O** = **1/3**, **2/3**, **3/4**; **3/2**, oder **2**. Es gibt also, wie schon aus der Grafik ersichtlich, 9 solcher Grund-Vermögen – mit aber nur 5 verschiedenen **O**-Maßen:

O = **1/3**

(**1/3** 1/2 (1) 3) = (**1/2**)1.

O = **2/3**

(**2/3** 1/2 (1) 2) = (**2/3**)1.

(**2/3** 1/2 (1) 3/2) = (**1/2**)2.

O = **3/4**

(**3/4** 1/2 (1) 2) = (**3/4**)1.

(**3/4** 1/2 (1) 4/3) = (**1/2**)3.

O = **3/2**

(**3/2** 1/2 (1) 2) = (**3/2**)1.

(**3/2** 1/2 (1) 2/3) = (**1/2**)4.

O = **2**

(**2** 1/2 (1) 3/2) = (**3/2**)2.

(**2** 1/2 (1) 1/2) = (**1/2**)5.

---

hätte bei seinen *Timaios-Studien* lieber auf Plessing hören sollen – anstatt Platons Eidos-Philosophie 'narzisstisch' zu *verfälschen*. – Allerdings war es bereits der große *Kant selber*, der mit seiner 'Philosophie' indirekt die *Blaupause* für diesen 'metaphysischen' Materialismus geliefert hatte – wie jene Worte aus der Einleitung zu seiner KrV, naiv-dümmlich, verraten: *"…so verließ Plato die Sinnenwelt… und wagte sich… auf den Flügeln der Ideen in den leeren Raum des reinen Verstandes. Er bemerkte nicht, dass er durch seine Bemühungen keinen Weg gewönne, denn er hatte keinen Widerhalt, gleichsam zur Unterlage, worauf er sich steifen, und woran er seine Kräfte anwenden konnte, um den Verstand von der Stelle zu bringen."* Mit anderen Worten: Dass, wie noch sein Vorläufer *Leibniz* erkannt hatte, der *Geist (die Idee)* eben das Feste, das Grundlegende, das Substantielle ist – und *nicht* etwa, wie die Sinne uns glauben machen wollen, die *Materie,* lag also bereits *außerhalb* des 'kritischen', 'kategorischen' *Denkvermögens* dieses großen 'Denkers'.

[60] Vgl. NOMOI 737e ff., wo das Land für den neu zu gründenden Staat an 5040 Landbesitzer und -verteidiger verteilt wird. In der POLITEIA bezeichnet (symbolisiert, analogisiert) der Staat die *Seele (Psyche)* des Menschen; im TIMAIOS wird diese Analogie *"Staat = Psyche"* weitergeführt, indem die Struktur dieses Staates nun auch in ihrer (geistigen und materiellen) *Bewegung* gezeigt werden soll, TIMAIOS 19b ff. Die NOMOI veranschaulichen schließlich, wie solch ein Staat (Psyche) *auswandert* und – zusammen mit ehemaligen Mitgliedern anderer Staaten – (als 'Kretische Kolonie') einen *neuen* Staat gründet; genau 37 Männer (verschiedene (Spezial)-Vermögen), NOMOI 752e, werden als Gesetzeswächter dieses neuen Staates ausgewählt.

(Die jeweils **2.** von (**2/3**)2., und (**3/4**)2. sowie (**1/3**), (**3**), (**2**) und (**4/3**) kommen also zwar regelmäßig in der gesamten 289er-Sequenz vor, nicht aber unter diesen 9 Grund-Vermögen (ΔΥΝΑΜΕΙΣ), also jeweils nicht als *'innerster* Kreis'.)

Die Verzweigungen von Zelle Nr.9 an bis Nr.289 – zumeist *binär*, insgesamt $2^{88}(2^{89}\text{-}1)$ – bilden dann die Strukturen der einzelnen *Psychischen Bewegungen* (Denkbewegungen bzw. Denken, Reflexionen, Empfindungen etc.).

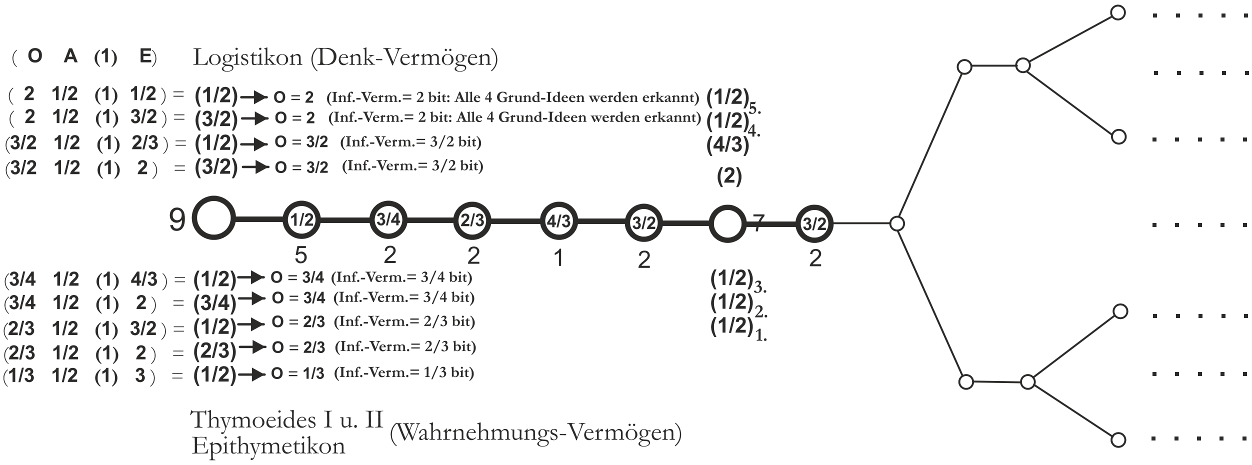
Die ersten **5** Grund-Vermögen – mit den **O**-Maßen **1/3**, **2/3** und **3/4** – bezeichnen die (5) Vermögen der *„Sinnlichen Wahrnehmung"*.

Die **2** Grund-Vermögen mit dem **O**-Maß **3/2** bezeichnen das Vermögen der *Begriffsbildung,*
Platon: ΔΟΞΑ*,*

> und zwar der *Konkreten Begriffsbildung,* Platon: ΕΙΚΑΣΙΑ, und der *Abstrakten Begriffsbildung,*
> Platon: ΠΙΣΤΙΣ.

Die **2** Grund-Vermögen mit dem **O**-Maß **2** schließlich bezeichnen das Wissenschaftliche Vermögen der *Ideen-Erkenntnis*[61]*,* Platon: ΕΠΙΣΤΗΜΗ,

> und zwar der *Konkreten Ideenerkenntnis,* Platon: ΔΙΑΝΟΙΑ, und der *Abstrakten Ideenerkenntnis,*
> Platon: ΝΟΗΣΙΣ.



Insgesamt: $9 \times 5 \times 2 \times 2 \times 1 \times 2 \times 7 \times 2 = 5040$ Arten

$2^{88}\,(2^{89}\,\text{-}1)$ Binärentscheidungen (Calculationen)

[Da ja jeder 289er-„Baum" aus mindestens 177 Beweglichen, also 177 'Verzweigungen', besteht, kommt also diese 10. Vollkommene Zahl zu Stande.]

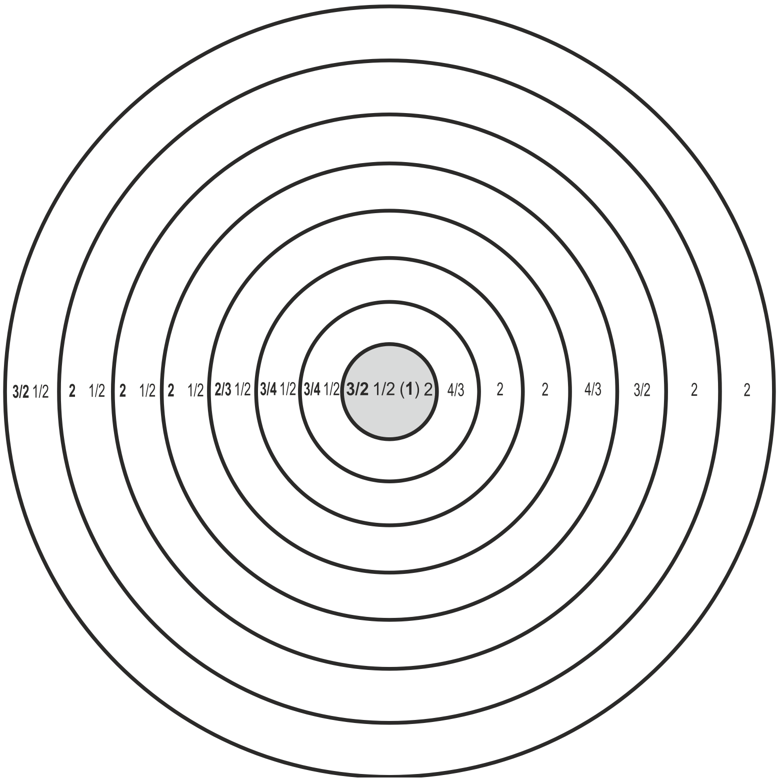
Bis hin zur 8. Sequenzzelle ist also jedes der 5040 Spezial-Vermögen (ΔΥΝΑΜΕΙΣ) realisiert:

Gemäß dem Calculus Platonicus ist dessen Logik natürlich *intensional* aufgebaut; jedes dieser Spezialvermögen ist also *intensional verschachtelt* (auch wenn, wie wir sehen werden, Platon bei seinen Ideen-Einteilungen *(Diairesen,* siehe dazu insbesondere SOPHISTES und POLITIKOS) sie jeweils *extensional* quasi 'abwickelt'). Intensional bedeutet: *Die Gattungs-Idee ist in der Art-Idee enthalten,* siehe das folgende Beispiel, in rein *'textlicher'* Darstellung:

(3/2 1/2 **(2** 1/2 **(2** 1/2 **(2** 1/2 **(2/3** 1/2 **(3/4** 1/2 **(3/4** 1/2 **(3/2** 1/2 **(1)** 2**)**4/3**)**2**)**2**)**4/3**)**3/2**)**2**)**2**)**

[61] Dieses Geistige Ideal-Vermögen ist, in seinen 1120 Spezialisierungen (Spezialvermögen), im (heutigen) Menschen in keiner Weise entwickelt – Platon nennt es, POLITEIA 533c,d, das "im barbarischen Morast vergrabene Auge der Psyche".

Dasselbe Beispiel (eines der 5040 Spezial-Vermögen) in *graphischer* Darstellung:



Bis zur 8. Zelle ist also jedes spezielle Vermögen (ΔΥΝΑΜΙΣ) der menschlichen Psyche (intensional) *definiert*. Platon stellt, wie gesagt, insbesondere in seinen Dialogen POLITIKOS und SOPHISTES, mehrere solcher Vermögens-Definitionen zusammen – indem er bei dieser Einteilung (ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ) also jeweils von der extensional übergreifenden, aber sich intensional im Innern befindlichen Gattungs-Idee ausgeht, - alles anhand solcher oben beschriebenen, systematischen und exakt berechneten, achtfachen (**O A** (**1**) **E**)-Grund-Ideen-Verschachtelungen (die Platon offensichtlich vorgelegen haben müssen). Probleme dabei bereitet(e) ‚nur' der Umstand, dass in der (gewöhnlichen) Sprache (im Griechischen, im Deutschen etc.) sehr oft kein entsprechendes Wort, kein geeigneter Begriff, kein Name (ΟΝΟΜΑ) bzw. keine passende Bezeichnung vorhanden ist, durch die die jeweilige abgeteilte Idee (ΕΙΔΟΣ) bzw. die jeweils abgeteilte Art (ΓΕΝΟΣ) *benannt* werden kann (siehe SOPHISTES 267d, wo der Fremde aus Elea (ΕΛΕΑΤΗΣ ΞΕΝΟΣ) auf diesen Mangel hinweist). Platon behilft sich damit, dass er zur Kennzeichnung solcher Ideen (Gene) bloße, meist nicht ganz ernst gemeinte (gleichnishafte) *Umschreibungen* verwendet.

In den folgenden Diairesen, bei denen ich nach Maßgabe des oben beschriebenen, exakten 9-stufigen Sequenz-Modells Platon genau zu folgen versuche, werde ich daher, um dem Rechnung zu tragen, diese Umschreibungen durch einfache *Apostrophe* – entweder den gesamten Titel oder auch einzelne Wörter – kennzeichnen. Denn es kommt ja letztlich nicht auf die *Bezeichnung* (das *Wort)* an, sondern auf die (exakt *berechnete*) *Idee*, die durch das Wort nur *benannt* wird. Wie Platon im KRATYLOS 439b Sokrates sagen lässt: „Auf welche Weise man nun Erkenntnis der Dinge erlernen oder selbst finden soll, das einzusehen sind wir vielleicht nicht genug, ich und du; es genüge uns aber schon, darin übereinzukommen, dass nicht durch die Worte, sondern weit lieber durch sie selbst man sie erforschen und kennen lernen muss, als durch die Worte."

Die Tafel auf der folgenden Seite zeigt, im Zusammenhang mit dem Liniengleichnis, das *Geistige (und Sinnliche Wahrnehmungs-) Vermögen* des Menschen mit seinen *vier (plus fünf) Grund-Gattungen*. Insgesamt 4 geistige *Spezial-Vermögen* werde ich dann, ‚mit Hilfe Platons', definitiv abzuleiten versuchen.

DAS PHYLOGENETISCHE SYSTEM DER „WELTSEELE“

~

DIE 4x37 (bzw. 5040) PSYCHISCHEN VERMÖGEN DES MENSCHEN

(Gemäß der 288/289er-Sequenz *(Matrix)* und anhand Platons POLITEIA *(Liniengleichnis)*, SOPHISTES und POLITIKOS)

(1/3 **O** 1/2 **A** **(1)** 3/1 **E**) = **(1/2)**$_{1.}$
(2/3 **O** 1/2 **A** **(1)** 3/2 **E**) = **(1/2)**$_{2.}$
(3/4 **O** 1/2 **A** **(1)** 4/3 **E**) = **(1/2)**$_{3.}$
(3/2 **O** 1/2 **A** **(1)** 2/3 **E**) = **(1/2)**$_{4.}$
(2/1 **O** 1/2 **A** **(1)** 1/2 **E**) = **(1/2)**$_{5.}$

D i e $\boxed{9}$ G r u n d - V e r m ö g e n :

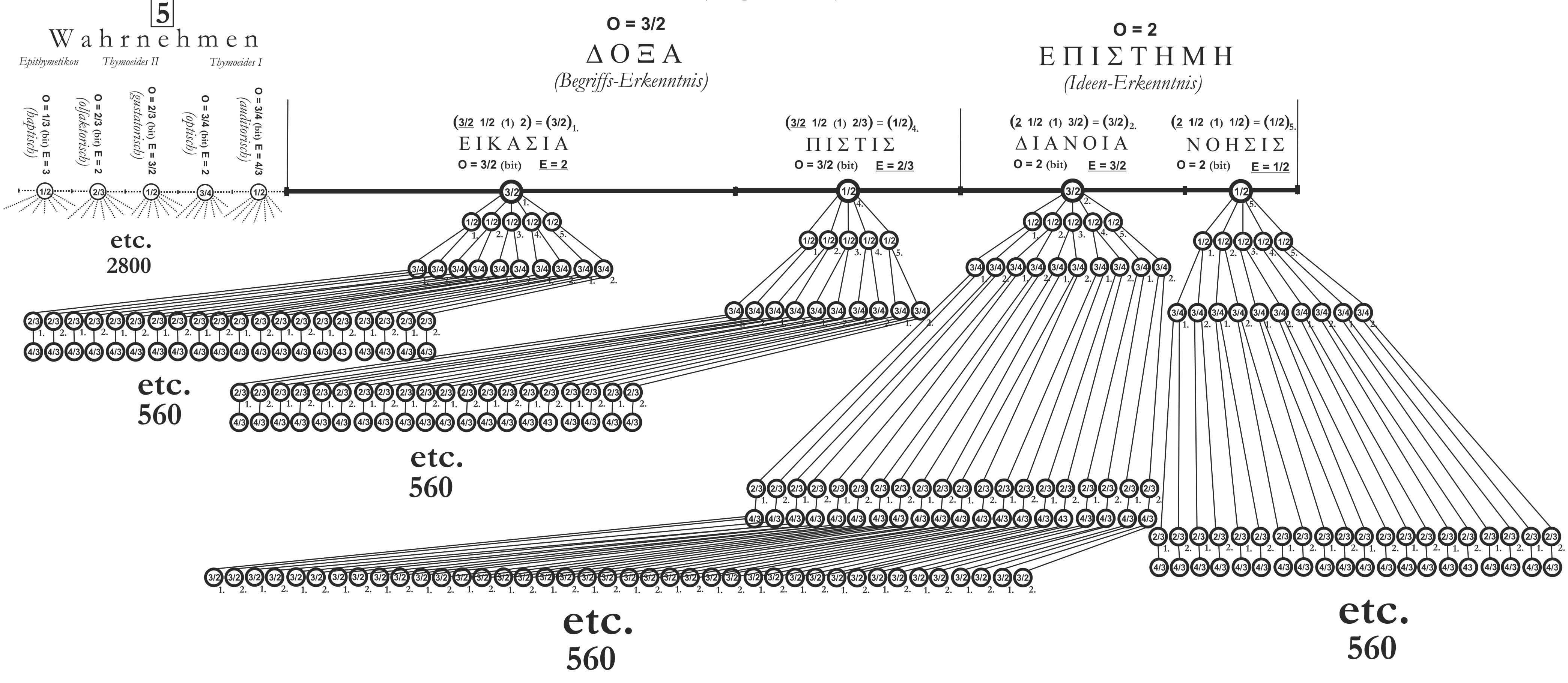
(O A (1) E)

$\boxed{4}$

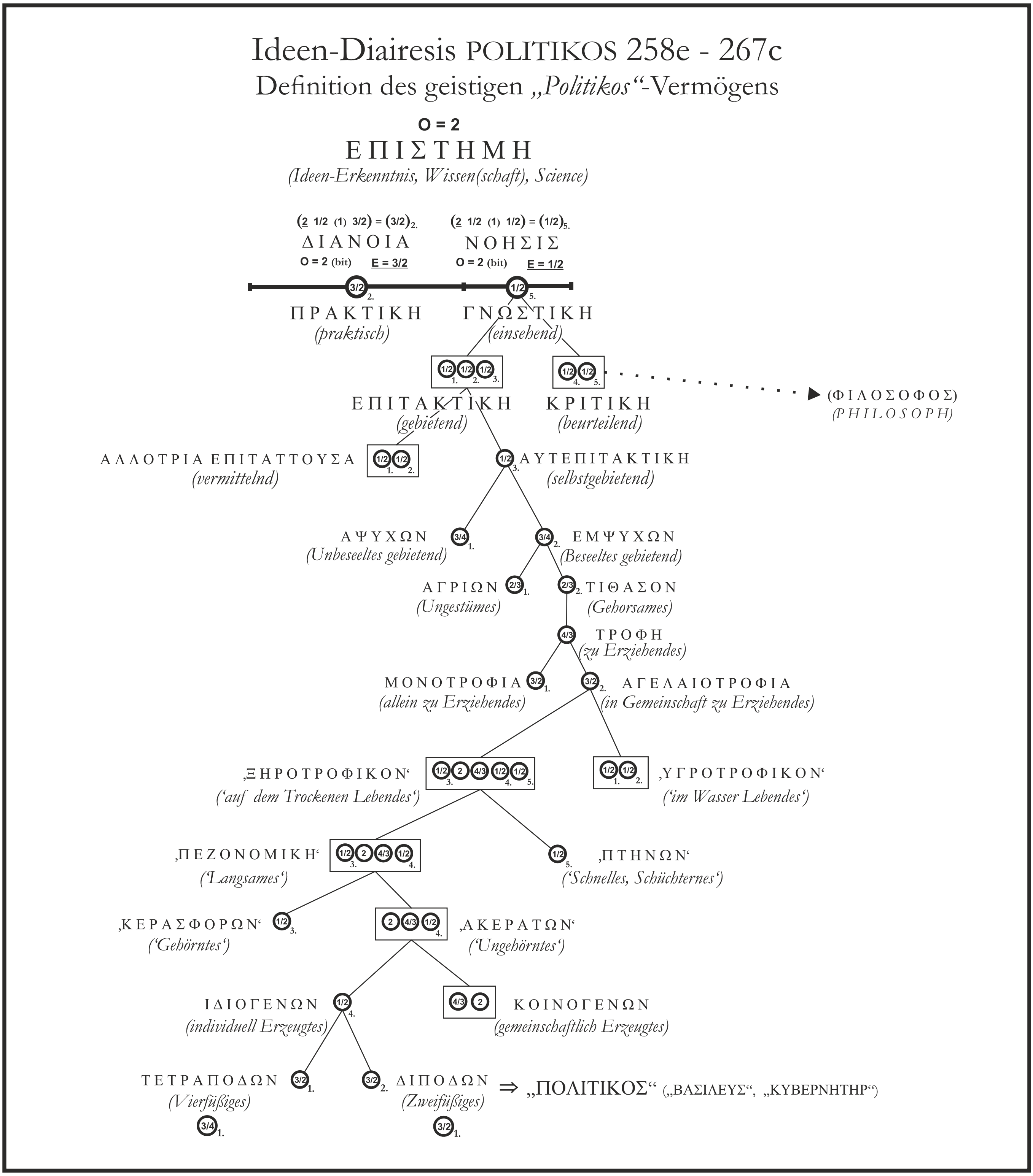
G e i s t i g e s E r k e n n e n (D e n k e n)

(L o g i s t i k o n)

(2/3 **O** 1/2 **A** **(1)** 2/1 **E**) = **(2/3)**$_{1.}$
(2/1 **O** 1/2 **A** **(1)** 2/3 **E**) = **(2/3)**$_{2.}$
(3/4 **O** 1/2 **A** **(1)** 2/1 **E**) = **(3/4)**$_{1.}$
(2/1 **O** 1/2 **A** **(1)** 3/4 **E**) = **(3/4)**$_{2.}$
(3/2 **O** 1/2 **A** **(1)** 2/1 **E**) = **(3/2)**$_{1.}$
(2/1 **O** 1/2 **A** **(1)** 3/2 **E**) = **(3/2)**$_{2.}$



Diese Tafel ist also quasi Ausgangspunkt für alle folgenden, insgesamt 4 Diairesen, 2 aus dem POLITIKOS und 2 aus dem SOPHISTES. Dass Platon PHAIDROS 265e und POLITIKOS 287c darauf hinweist, dass bei den differenzierenden Unterscheidungen der Unterarten sachgerecht „nach ihren Gelenken" (ΚΑΤ' ΑΡΘΤΡΑ) bzw. „Gliedern" (KATA MELH) „zerschnitten" wird, und zwar „möglichst immer in die nächst liegende Zahl", macht es wahrscheinlich, dass Platon tatsächlich zu dieser Zeit diese aus den Medietäten gewonnenen bzw. hervorgehenden (z.T. binären) Intensionszahlen (z.B. $(3/4)_{1;2}$ und $(3/2)_{1;2}$), durch die schließlich das gesuchte Spezialvermögen definiert wird, schon berechnet haben muss. – Zunächst also die Definition des „Politikos-Vermögens".



Zum Verständnis die folgenden Bemerkungen:

Da der Staat nur *Symbol* (Gleichnis, Analogie, Metapher, Modell, ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ) (der Psyche) des *Menschen* ist, den Menschen bzw. dessen Psyche also nur *symbolisiert,* definieren die Diairesen folglich keinen (ganzen) Menschen und dessen Denken (Denkvermögen), sondern – als bloßen Teil (‚Bürger', ‚Beamter' etc.) des Staates *„Mensch"* – nur ein bestimmtes, typisches *Denken* (eine bestimmte typische *Denkungsart*), wie es (sie) in jedem Menschen *(„Staat")* vorkommt oder vorkommen kann.

Wie ich schon oben ausführte, fehlen bei den Einteilungen und Unterscheidungen der Arten häufig die geeigneten *Worte/Wörter (Namen),* so dass sich Platon – wie auch in diesem Fall – mit nicht ganz Ernst gemeinten *Umschreibungen* (hier also in Apostrophe gesetzt) behilft. Doch wie aus den Stellen SOPHISTES 225c, THEAITETOS 177e, 184c und POLITEIA 454a klar hervorgeht, machte Platon sich über *Worte/Wörter* & *Namen* nur wenig Sorgen – sie sind ja nicht das Entscheidende; denn, wie der Fremde aus Elea in SOPHISTES 218c. erklärt, „immer muss man in allen Dingen über die Sache lieber durch *Logoi* (ΔΙΑ ΛΟΓΩΝ, also z.B. durch den Logos: (3/2 **O** 1/2 **A** (**1**) 2 **E**) = **(3/2)**$_{1}$.) sich verständigen als nur über *Namen* (ΟΝΟΜΑ) *ohne* Logoi (ΧΩΡΙΣ ΛΟΓΟΥ)": Allein die *‚Mathematik'* dieser *Logoi* sorgt für die Exaktheit (Maßgerechtigkeit) dieser Logischen Einteilungen, garantiert somit die Richtigkeit – Wahrheit – dieser Definitionen.

Allerdings – wie ebenfalls oben bereits angemerkt – ist kein ‚gewöhnlicher Mensch' fähig, diesem Politikos-Vermögen, wie es hier, POLITIKOS 258e bis 267c, abgeleitet und definiert wird, tatsächlich zu entsprechen: Die Reine Wissenschaftliche Erkenntnis (ΕΠΙΣΤΗΜΗ), in ihren zwei Ausprägungen (ΝΟΗΣΙΣ und ΔΙΑΝΟΙΑ), mit ihrer jeweiligen Fundamentalen Informations-Kapazität von **O** = **2** bt – die also, als Grund-Inventar, alle **Vier** Grundideen bzw. alle **Vier** Grundprinzipien (insgesamt sind es **8** Letztere, die natürlich *auch* Ideen sind) binär voneinander unterscheiden und damit jede der unzähligen Kombinationen dieser Ideen klar erfassen kann –, ist *jenseits* des (gewöhnlichen) menschlichen Fassungsvermögens.

Platon weist daher, POLITIKOS 274e - 277a, darauf hin, dass diese Definition insofern *fehlerhaft* war bzw. ist, als in ihr der Staatsmann kein *menschliches* Vermögen, sondern ein *göttliches* bezeichnet. Denn der (gegenwärtige) *Mensch („unter Zeus")* besitzt lediglich eine (größte) Prinzipielle Informations-Kapazität von **O** = **3/2** bt – vermag also nur jeweils (2+[0,828427125…) Rudimente dieser Grund-Ideen bzw. -Prinzipien ‚wissenschaftlich' zu erkennen bzw. zu erfassen bzw. zu unterscheiden; so dass lediglich aus solchen rudimentären Elementen dessen – also unsere – Welt ‚wissenschaftlich'-begrifflich aufgebaut ist.[62] (Daher hatte sich quasi GOTT *selbst*, POLITIKOS 273e, als ΚΥΒΕΡΝΗΤΗΣ ans Steuer (ΠΗΔΑΛΙΟΝ) gestellt: Das Vermögen GOTTES war es also, das sich – über die einzelnen Intensionalen Ideen-‚Ringe', wie beim Magnetstein, vgl. ION 533d, vom innersten Ring ausgehend und dann über die nächsten – auf den Menschen übertragen hat. GOTT, nicht der Mensch, ist es ja auch, der diese Intensionalen ΔΥΝΑΜΙΣ-‚Ringe' durch Mittelbildung mit- und ineinander *verbindet* und somit die Stadt (= Psyche), wie aus (auch horizontal miteinander verbundenen) Magnetsteinen, *aufbaut* (oder, in einem anderen Bilde: *„webt"):* So in Atlantis durch Poseidon – und so auch, NOMOI 860e, in der zu gründenden Kretischen Kolonie ΠΟΛΙΣ ΜΑΓΝΗΤΩΝ.)

Platon weist zwar auf diesen Fehler hin, lässt aber den Eleatischen Fremden keine entsprechende Diairesis bzw. Definition (ΔΟΞΑ: ΠΙΣΤΙΣ und ΕΙΚΑΣΙΑ) neu ableiten. Diese kann aber, in Anlehnung an SOPHISTES 221c ff. und im Zusammenhang mit POLITIKOS 274e - 277a (Korrektur), relativ unschwer *rekonstruiert* werden (siehe die Diairesis auf der folgenden Seite). Der grundsätzliche Unterschied beider Vermögen besteht darin, dass das Episteme-Vermögen *Ganzheiten* erkennt, welche die *Produkte* (**Π**) ihrer *Faktoren* sind – während das (rudimentäre) Doxa-Vermögen (ebenso natürlich alle 5 Sinnlichen Wahrnehmungs-Vermögen) nur *Gesamtheiten* (**Σ**) erkennt, als die *Summe* ihrer *Summanden* (irrationalen Teile).

Auf diesen wichtigen Unterschied sucht Sokrates, THEAITETOS 201e ff., seinen Gesprächsteilnehmer bzw. alle (bisherigen) Leser dieses Dialogs (indirekt) vergeblich aufmerksam zu machen. Denn *Additive Gesamtheiten* sind tatsächlich *mehr* als die Summe ihrer Teile und daher auch meist in dieser Gesamtheit, also oft auch *ohne* Erkenntnis ihrer Summanden, wahrnehmbar. *Ganzheiten* dagegen, die die *Produkte* ihrer *Faktoren* sind, lassen sich nur *unmittelbar* und nur *direkt* eben aus diesen *Faktoren* erkennen. Platon nennt, POLITIKOS 277e ff., als Vergleich bzw. als Gleichnis (Analogie), das Lesenlernen bei Kindern: „Dass sie jeden Buchstaben (Elemente) in den kürzesten und leichtesten Silben vollständig erkennen und (damit) die Wahren Aussagen zu machen vermögend sind." Erkenntnis der Ideen bedeutet somit: Erkenntnis und Einordnung bzw. Aufbau ihrer *Grund-Faktoren,* aus denen die Ganzheit jeweils als *Produkt* hervorgeht.

Auf den übernächsten vier Seiten sind **alle (noch unspezifizierten) 9 Hauptvermögen der Psyche** graphisch-typographisch dargestellt – zunächst noch einmal das (göttliche) Politikos-(Spezial)-Vermögen in Gegenüberstellung: Intensionskreise – ‚Erkenntnis-Baum', sodann sämtliche 9 (unspezifizierte) Hauptvermögen in ‚Baum'-Darstellungen, und schließlich (graphisch nur angedeutet) die Gesamt-Psyche (= Gesamtstaat, ΠΟΛΙΤΕΙΑ) als *„Gewebe" aus den 5040 Spezial-Vermögen.*

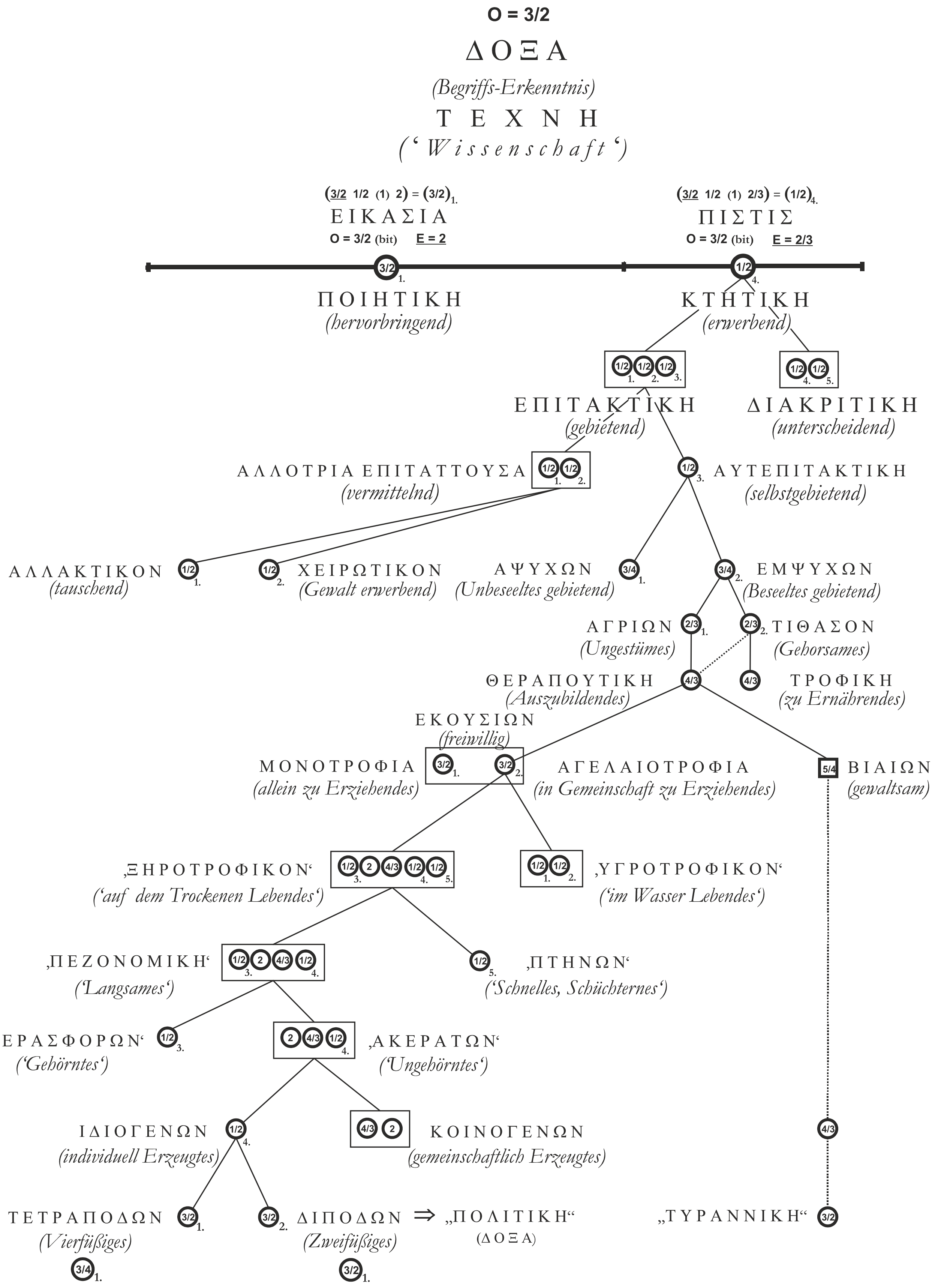
Im Anschluss daran seien noch *zwei weitere Vermögen* diairetisch aus dem SOPHISTES abgeleitet bzw. definiert – nämlich jenes *Wahre* (‚wahrscheinliche') *„Wissenschaftliche Denken",* wie es ‚hier' maximal möglich und (gleichnishaft) in *Sokrates* verkörpert ist – und schließlich jenes *(pseudowissenschaftliche) Denken* im *Modernen (Natur),wissenschaftler',* in dessen Psyche sich ein *unechter Logos* (ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΝΟΘΟΣ), ([**5/4**], ΜΙΜΗΣΙΣ), ‚eingeschlichen' hat und der daher in diesem seinem Denken von einer falschen – *materiellen, scheinbaren, nachahmenden, täuschenden* – Grundlage ausgeht[63].

---

[62] Dass die antike Mathematik bzw. Platon mit den entsprechenden Informationstheoretischen Grundlagen vertraut waren, verrät THEAITETOS 209d,e, wo Sokrates auf das Spartanische Code-System "Skytale" anspielt, mit dem geheime Botschaften (Informationen) verschlüsselt wurden.

[63] … und somit auch letztlich der *Hauptverantwortliche* ist für die Verseuchung der Natur (Umwelt) und für die sich immer deutlicher abzeichnende Klimakatastrophe.

Ideen-Diairesis POLITIKOS 258e - 267c, in Korrektur 274e - 277a
Definition des „korrigierten“ bzw. ‚Doxistischen‘ *„Politikos“*-Vermögens, in Anlehnung (u.a.) an SOPHISTES 221c ff



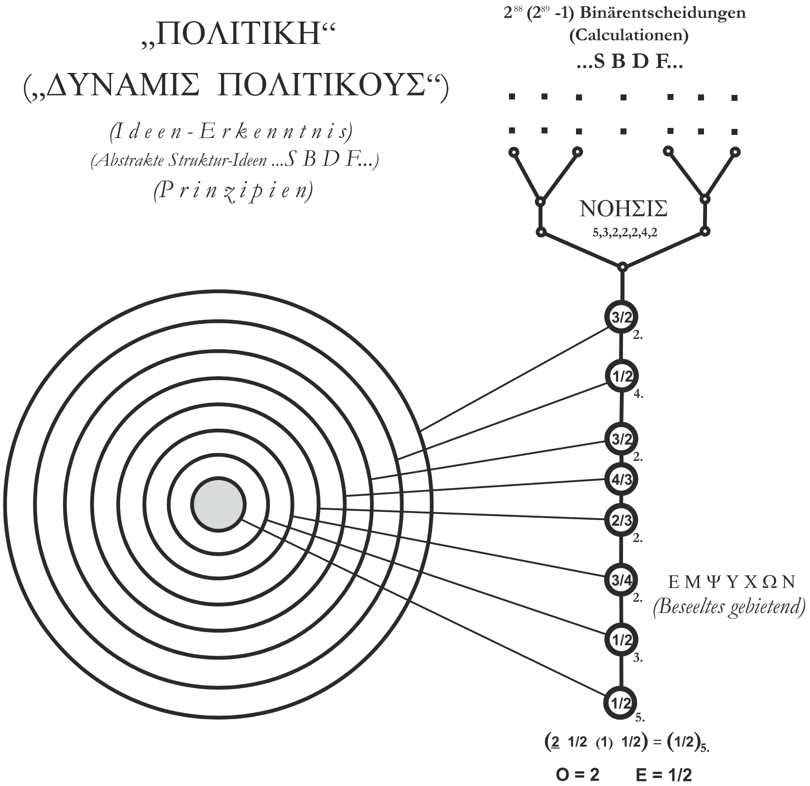
„ΠΟΛΙΤΙΚΗ“

(„ΔΥΝΑΜΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥΣ“)

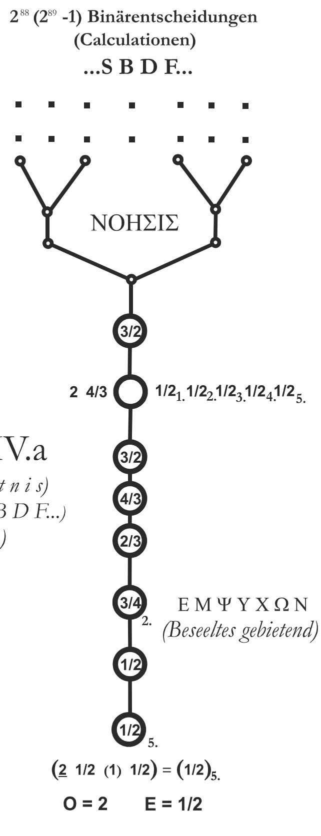
(I d e e n - E r k e n n t n i s)

(Abstrakte Struktur-Ideen ...S B D F...)

(P r i n z i p i e n)



$$O = 2\text{ bt} \rightarrow I_{(S,B,D,F)} = \sum_{(S,B,D,F)} p_S \operatorname{ld}\frac{1}{p_S} + p_B \operatorname{ld}\frac{1}{p_B} + p_D \operatorname{ld}\frac{1}{p_D} + p_F \operatorname{ld}\frac{1}{p_F} = 2\text{ bt} = \mathbf{ld4}$$ (also ‚Inventar‘: 4 Ideen bzw. Prinzipien)



D e n k e n IV.a

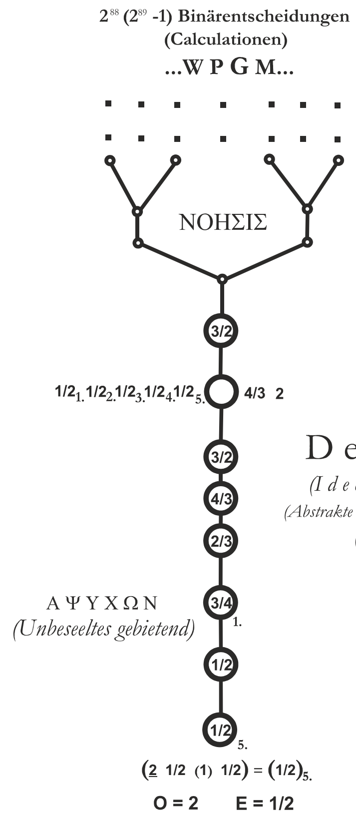
(I d e e n - E r k e n n t n i s)

(Abstrakte Struktur-Ideen ...S B D F...)

(P r i n z i p i e n)

280

560



D e n k e n IV.b

(I d e e n - E r k e n n t n i s)

(Abstrakte Struktur-Ideen ...W P G M...)

(P r i n z i p i e n)

280

$$O = 2\text{ bt} \rightarrow I_{(S,B,D,F)} = \sum_{(S,B,D,F)} p_S \operatorname{ld}\frac{1}{p_S} + p_B \operatorname{ld}\frac{1}{p_B} + p_D \operatorname{ld}\frac{1}{p_D} + p_F \operatorname{ld}\frac{1}{p_F} = 2\text{ bt}$$

$= \mathbf{ld4}$ (also ‚Inventar‘: 4 Ideen bzw. Prinzipien)

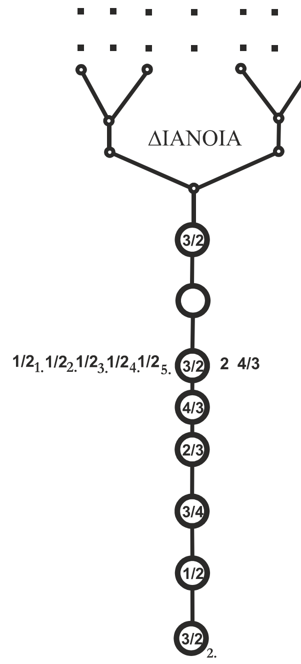
$$O = 2\text{ bt} \rightarrow I_{(W,P,G,M)} = \sum_{(W,P,G,M)} p_W \operatorname{ld}\frac{1}{p_W} + p_P \operatorname{ld}\frac{1}{p_P} + p_G \operatorname{ld}\frac{1}{p_G} + p_M \operatorname{ld}\frac{1}{p_M} = 2\text{ bt}$$

$= \mathbf{ld4}$ (also ‚Inventar‘: 4 Ideen bzw. Prinzipien)

D e n k e n III.

(I d e e n - E r k e n n t n i s)
*(Konkrete Ideen ...***O A (1) E**...)

2^{88} (2^{89} -1) Binärentscheidungen
(Calculationen)
...O A (1) E...



560

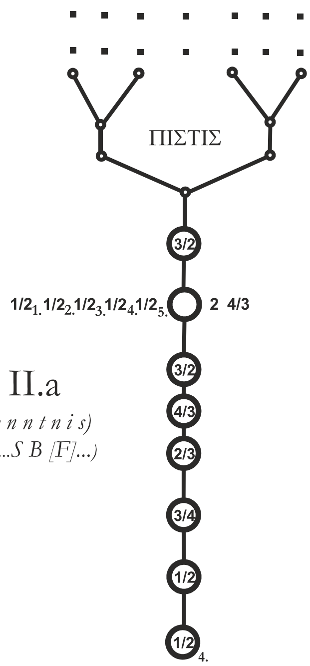
$(\underline{2}\ \ 1/2\ \ (1)\ \ 3/2) = (3/2)_{2.}$

O = 2 E = 3/2

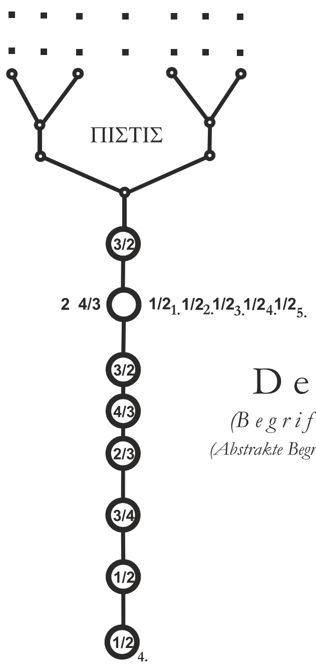
$$\mathbf{O = 2\ bt} \rightarrow I_{(O,A,(1),E)} = \sum_{(O,A,(1),E)} p_O \mathrm{ld}\frac{1}{p_O} + p_A \mathrm{ld}\frac{1}{p_A} + p_{(1)} \mathrm{ld}\frac{1}{p_{(1)}} + p_E \mathrm{ld}\frac{1}{p_E} = \mathbf{2\ bt} = \mathbf{ld4}$$ (also ‚Inventar‘: 4 Ideen)

2^{88} (2^{89} -1) Binärentscheidungen
(Calculationen)
...S + B + [F]...

2^{88} (2^{89} -1) Binärentscheidungen
(Calculationen)
...W + P + [M]...



560



D e n k e n II.a

(B e g r i f f e - E r k e n n t n i s)
(Abstrakte Begriffsbildung (aus)...S B [F]...)

280

D e n k e n II.b

(B e g r i f f e - E r k e n n t n i s)
(Abstrakte Begriffsbildung (aus)...W P [M]...)

280

$(\underline{3/2}\ \ 1/2\ \ (1)\ \ 2/3) = (1/2)_{4.}$

O = 3/2 E = 2/3

$(\underline{2}\ \ 1/2\ \ (1)\ \ 3/2) = (1/2)_{4.}$

O = 3/2 E = 2/3

$\mathbf{O = 3/2\ bt} \rightarrow I_{(S,B,[F])}$

$\mathbf{O = 3/2\ bt} \rightarrow I_{(W,P,[M])}$

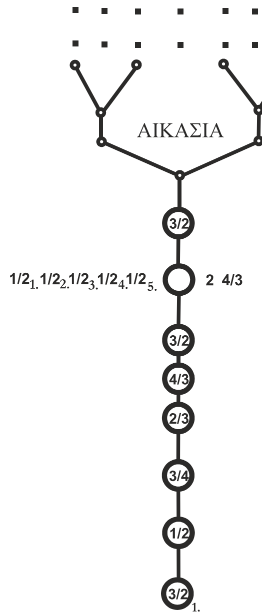
$= \mathrm{ld}2^{3/2} = \mathrm{ld}(\sqrt[2]{2})^3 = \mathrm{ld}2{,}828427125...$ (also Inventar: 2 + [0,828427125...] Ideen)

D e n k e n I.

(B e g r i f f e - E r k e n n t n i s)

(Konkrete Begriffsbildung (aus) ...$O^{irr}+A^{irr}+[E]^{irr}_{\dots}$)

2^{88} (2^{89} -1) Binärentscheidungen
(Calculationen)
...$O^{irr}+A^{irr}+[E]^{irr}_{\dots}$



($\underline{3/2}$ 1/2 (1) 2) = $(3/2)_{1.}$

O = 3/2 E = 2

O = 3/2 bt → $I_{(O,A,[E])}$

560

$= \mathrm{ld}2^{3/2} = \mathrm{ld}(\sqrt[2]{2})^3 = \mathrm{ld}2{,}828427125\dots$ (also ‚Inventar': 2 + [0,828427125...] Ideen)

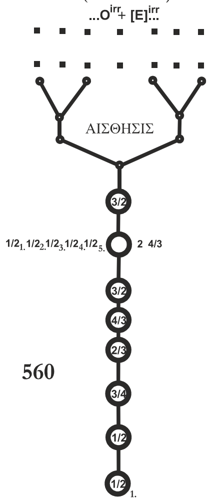
(vgl. POLITIKOS 266b: *„zweifüßiges Vermögen"*($\sqrt[2]{2}$))

W a h r n e h m e n I.

(H a p t i s c h e W a h r n e h m u n g)

(Empfindung (aus) ...$O^{irr}+[E]^{irr}_{\dots}$)

2^{88} (2^{89} -1) Binärentscheidungen
(Calculationen)
...$O^{irr}+[E]^{irr}_{\dots}$



560

($\underline{1/3}$ 1/2 (1) 3/2) = $(1/2)_{1.}$

O = 1/3 E = 3

O = 1/3 bt → $I_{(O,[E])}$

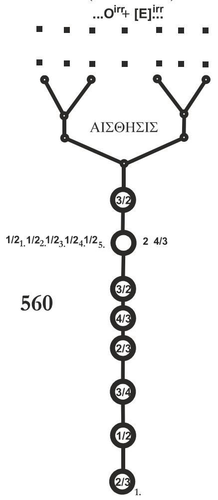
$= \mathrm{ld}2^{1/3} = \mathrm{ld}(\sqrt[3]{2}) = \mathrm{ld}1{,}25992105\dots$
(also ‚Inventar': 1 + [0,25992105...] Ideen)

W a h r n e h m e n II.

(O l f a k t o r i s c h e W a h r n e h m u n g)

(Empfindungen (aus) ...$O^{irr}+[E]^{irr}_{\dots}$)

2^{88} (2^{89} -1) Binärentscheidungen
(Calculationen)
...$O^{irr}+[E]^{irr}_{\dots}$



560

($\underline{2/3}$ 1/2 (1) 2) = $(2/3)_{1.}$

O = 2/3 E = 2

O = 2/3 bt → $I_{(O,[E])}$

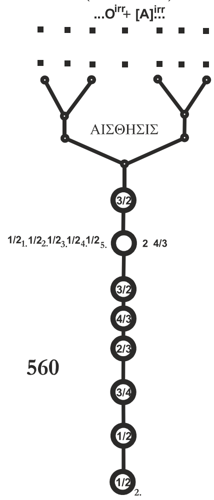
$= \mathrm{ld}2^{2/3} = \mathrm{ld}(\sqrt[3]{2})^2 = \mathrm{ld}1{,}58740152\dots$
(also ‚Inventar': 1 + [0,58740152...] Ideen)

W a h r n e h m e n III.

(G u s t a t o r i s c h e W a h r n e h m u n g)

(Empfindungen (aus) ...$O^{irr}+[A]^{irr}_{\dots}$)

2^{88} (2^{89} -1) Binärentscheidungen
(Calculationen)
...$O^{irr}+[A]^{irr}_{\dots}$



560

($\underline{2/3}$ 1/2 (1) 3/2) = $(1/2)_{2.}$

O = 2/3 E = 3/2

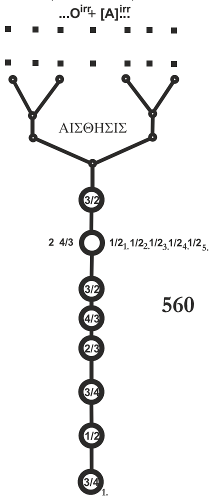
O = 2/3 bt → $I_{(O,[A])}$

W a h r n e h m e n IV.

(O p t i s c h e W a h r n e h m u n g)

(Empfindungen (aus) ...$O^{irr}+[A]^{irr}_{\dots}$)

2^{88} (2^{89} -1) Binärentscheidungen
(Calculationen)
...$O^{irr}+[A]^{irr}_{\dots}$



560

($\underline{3/4}$ 1/2 (1) 2) = $(3/4)_{1.}$

O = 3/4 E = 2

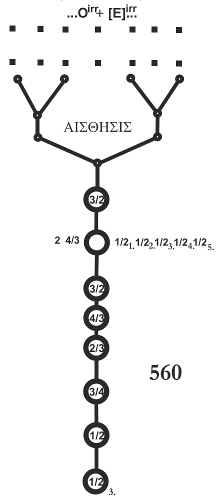
O = 3/4 bt → $I_{(O,[A])}$

W a h r n e h m e n V.

(A u d i t o r i s c h e W a h r n e h m u n g)

(Empfindungen (aus) ...$O^{irr}+[E]^{irr}_{\dots}$)

2^{88} (2^{89} -1) Binärentscheidungen
(Calculationen)
...$O^{irr}+[E]^{irr}_{\dots}$



560

($\underline{2}$ 1/2 (1) 3/2) = $(1/2)_{3.}$

O = 3/4 E = 4/3

O = 3/4 bt → $I_{(O,[E])}$

$= \mathrm{ld}2^{3/4} = \mathrm{ld}(\sqrt[4]{2})^3 = \mathrm{ld}1{,}681792831\dots$
(also ‚Inventar': 1 + [0,681792831...] Ideen)

(vgl. POLITIKOS 266b *„vierfüßiges Vermögen"*($\sqrt[4]{2}$))

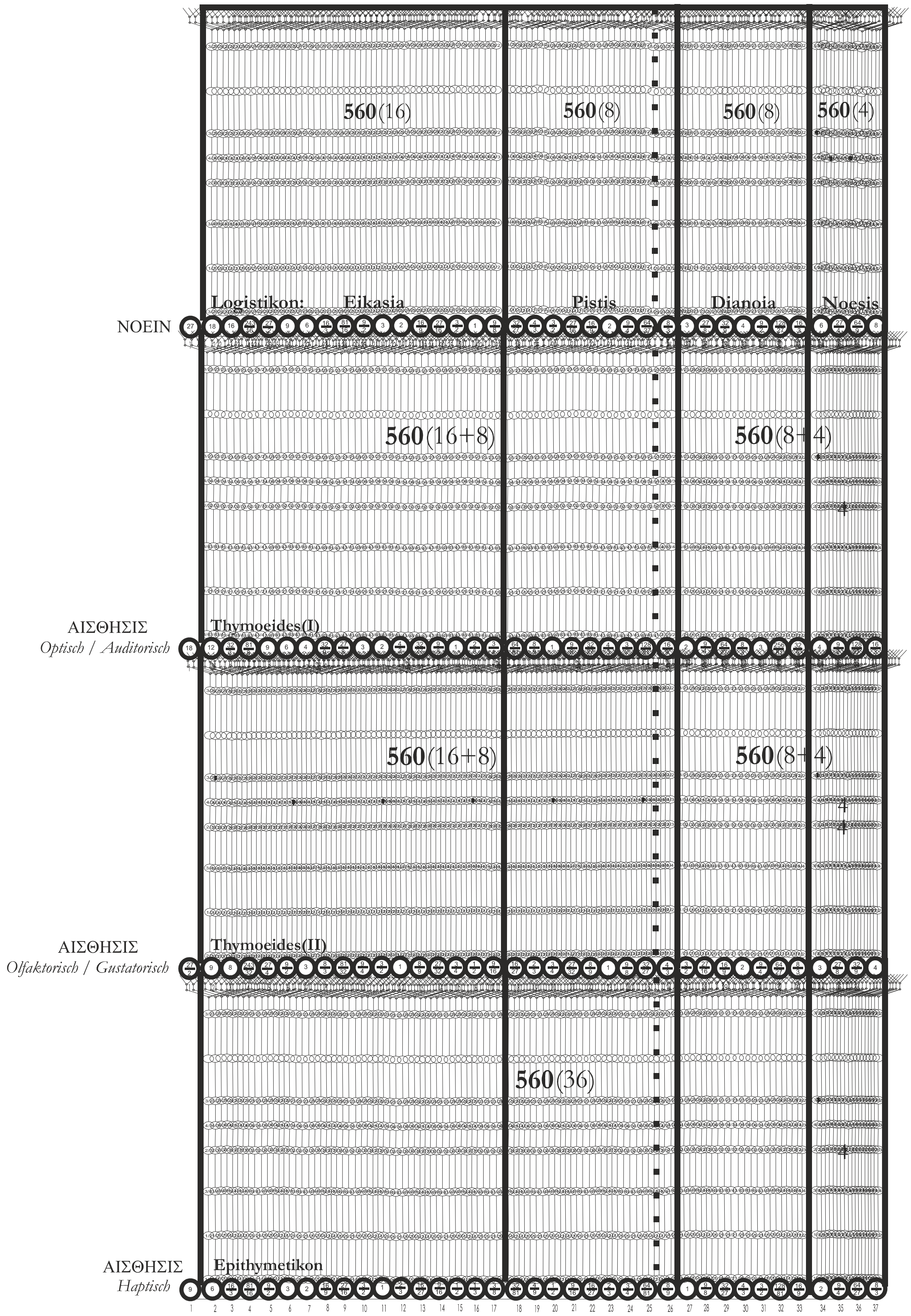
„ΥΦΑΣΜΑ ΠΟΛΙΤΕΙΑΣ“

DIE SEELE (PSYCHE = „STAAT“)

ALS

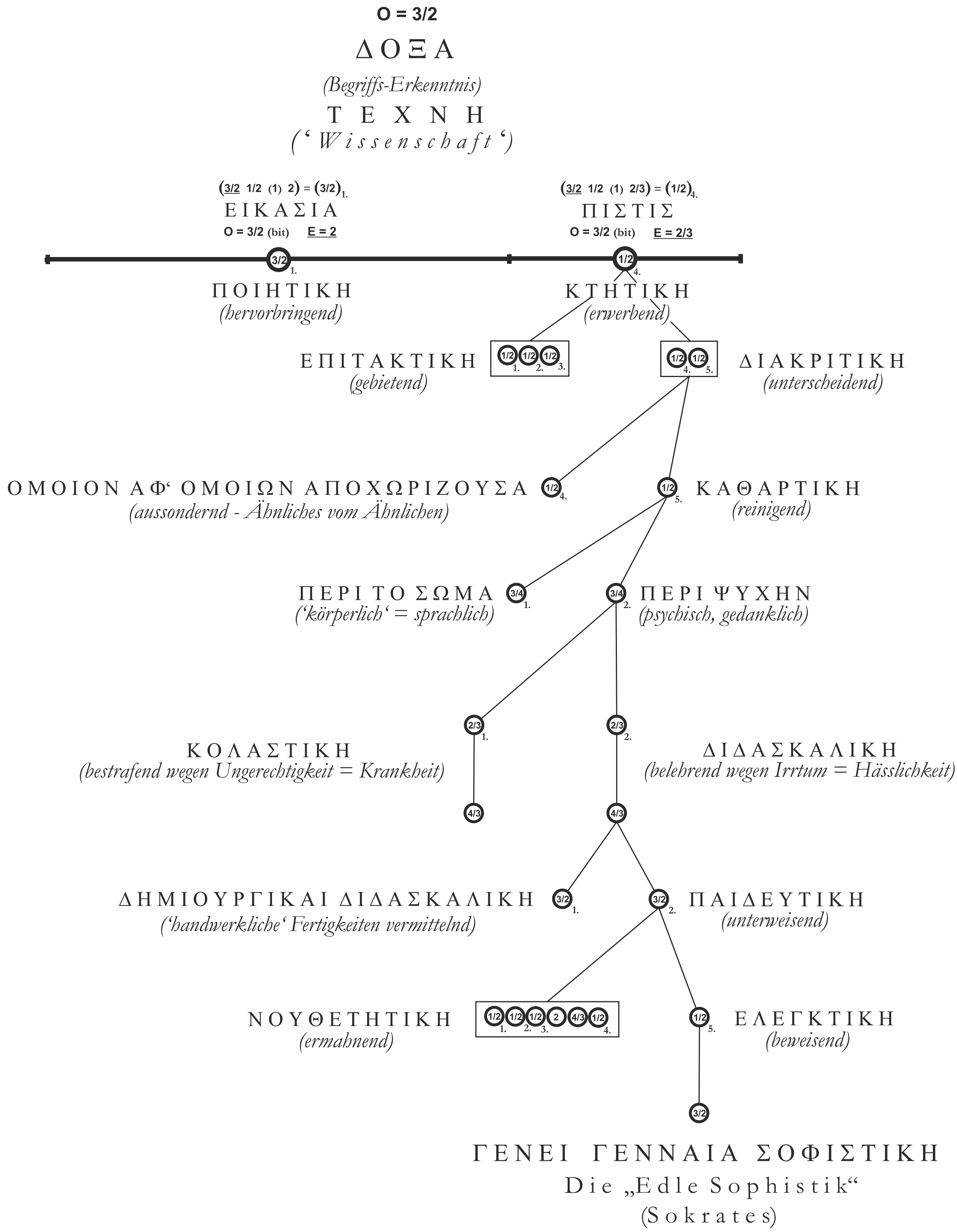
„GEWEBE“ AUS DEN 5040 VERMÖGEN

(POLITIKOS 279a ff, 305e ff., 310e ff.)

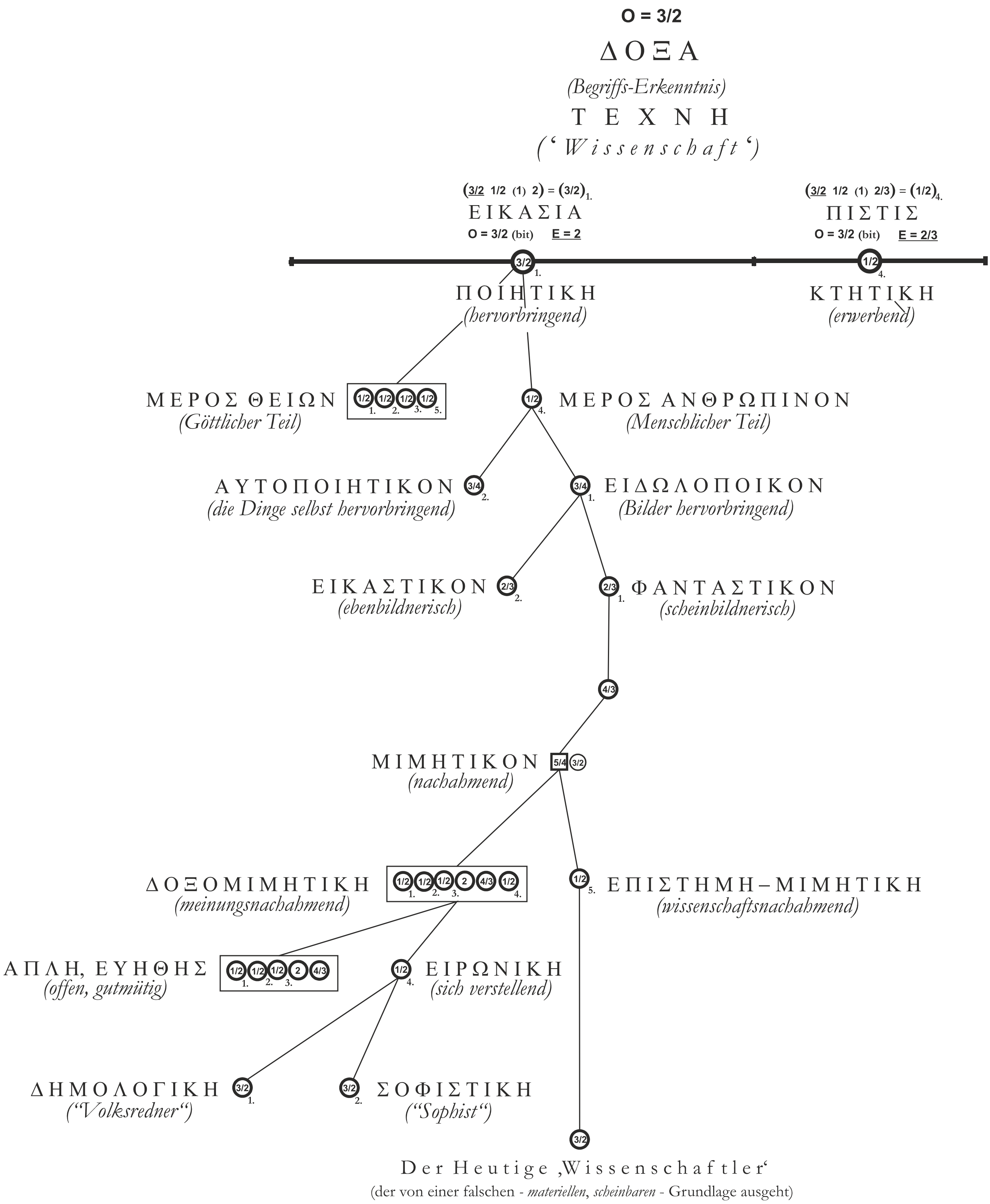


Logistikon : Thymoeides(I) : Thymoeides(II) : Epithymetikon = 1 : 2/3 : 1/2 : 1/3

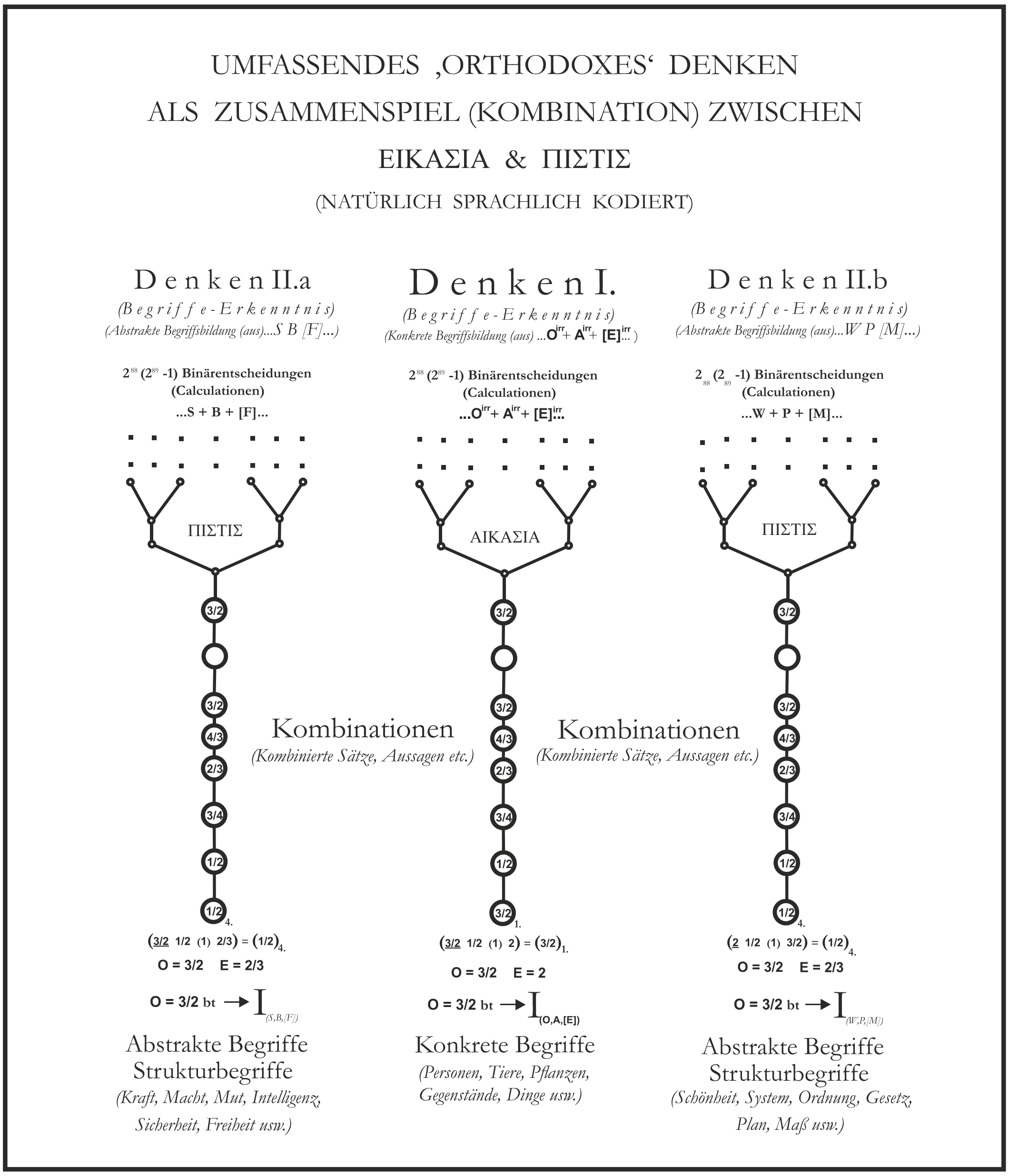
Ideen-Diairesis SOPHISTES 221c ff., 226a - 231c
Definition des „Wahren Sophisten-(Vermögens)“ (SOKRATES)



Ideen-Diairesis SOPHISTES 221c ff., 263d - 268d
Definition des Falschen ‚Wissenschafts'-Vermögens (des Scheinwissens)



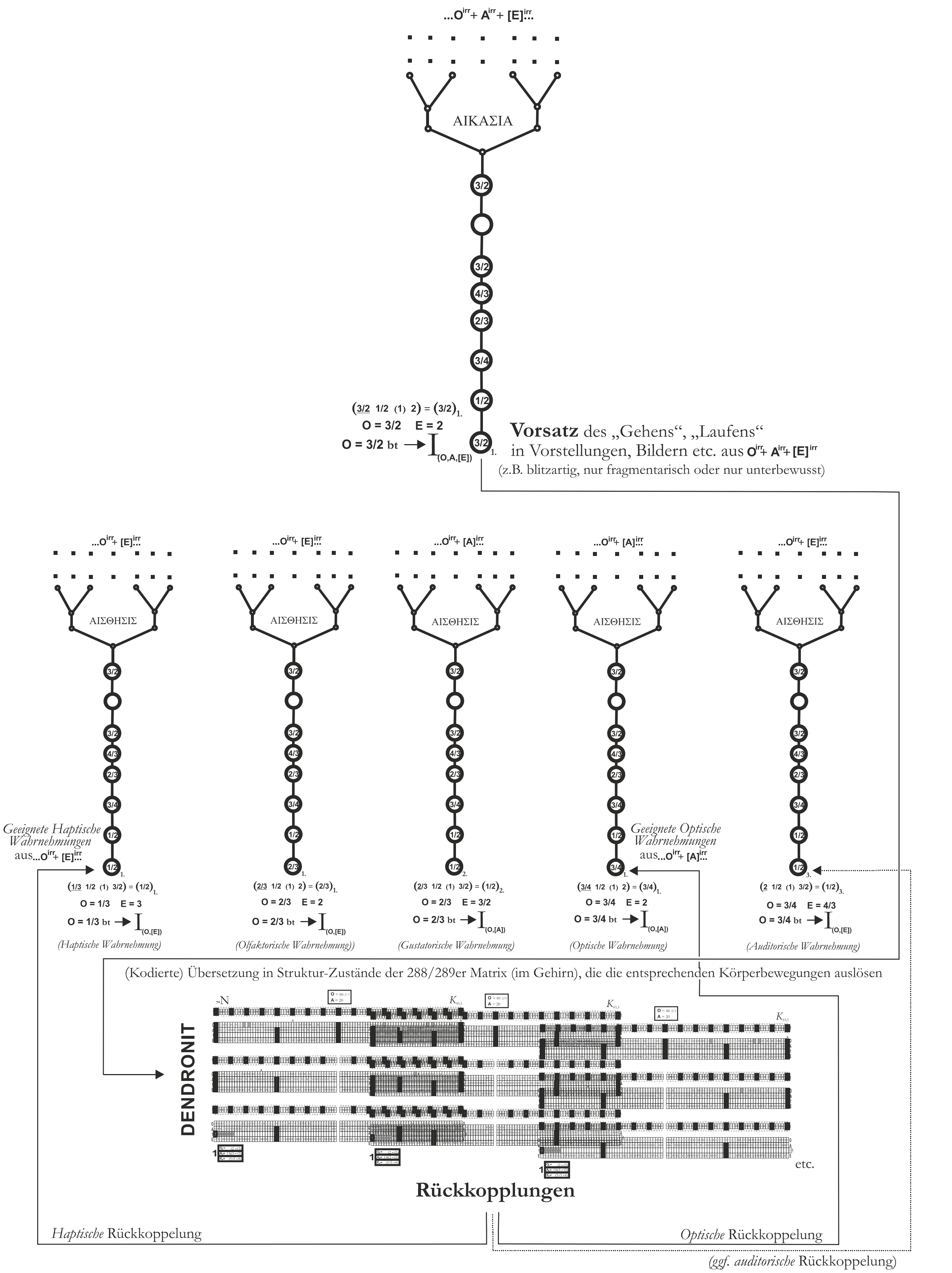
Die folgende Grafik veranschaulicht beispielhaft das Zusammenspiel zweier bzw. dreier Denkvermögen, wie es in der menschlichen Psyche stattfindet – ohne dass hier das Gehirn bei diesen Denkvorgängen in irgendeiner Weise ursächlich ‚beteiligt' ist[64].



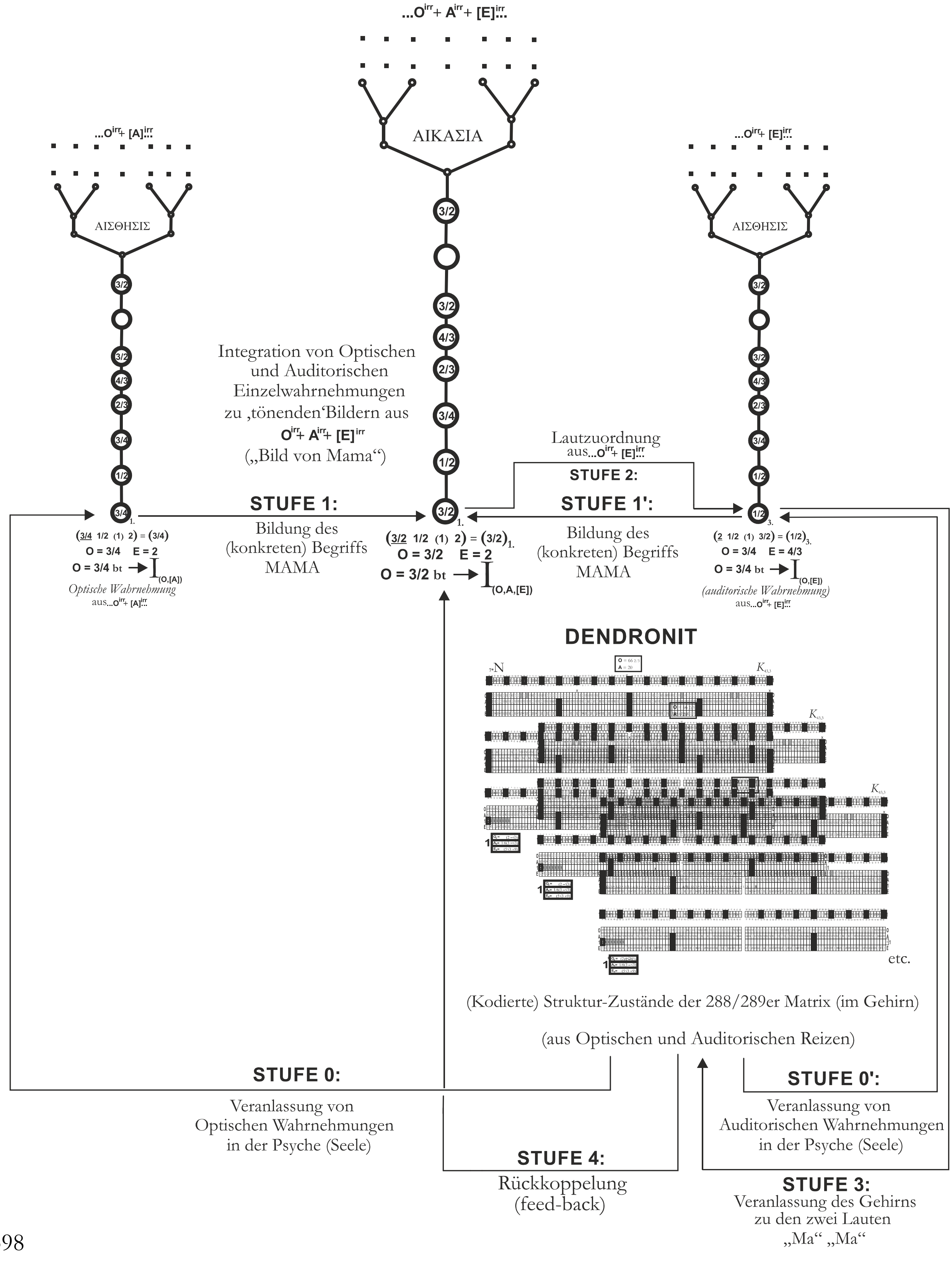
Aber nicht nur alles *Denken und (geistiges) Erkennen*, sondern auch alle *Sinnliche Wahrnehmung*, spielen sich ausschließlich in der Psyche (Seele) ab; die körperlichen, materiellen, sinnlichen Wahrnehmungs-*Organe* (Sinnesorgane) (Auge, Ohr etc.) sind nur ‚Mittel zum Zweck'. Wie Platon im THEAITETOS 184c Sokrates sagt bzw. Sokrates sagen bzw. klar unterscheiden lässt: Die Seele (Psyche) nimmt nicht ***mit*** den Sinnesorganen wahr, sondern nur ***vermittels*** ihrer; die Sinnesorgane, die ausschließlich durch die Psyche gesteuert werden, veranlassen die Seele jeweils zu diesen Wahrnehmungen; die Wahrnehmungen *selbst* finden *ausschließlich* in der *Seele (Psyche)* statt (siehe abschließend dazu die beiden folgenden Grafiken).

[64] Dass während dieser geistigen Prozesse vom Unterbewusstsein und über die die Empfindungen steuernden (5) Sinnlichen Wahrnehmungsvermögen der Seele (Psyche) ständig und parallel dazu (kodierte) Signale an die Dendriten im Gehirn übermittelt werden und dort entsprechende Hirnaktivitäten hervorrufen – die diese Denkvorgänge also quasi nur *begleiten* und von Hirn'forschern' dann für die Denkvorgänge selbst genommen werden –, versteht sich von selbst. – Im Übrigen: Welcher 'Wissenschaftler' also glaubt, er könne diese Geistigen Strukturen – dieses Geistige 'Gewebe' Psychischer Vermögen und Fähigkeiten *materiell* herstellen bzw. *'simulieren'* – er könne also Bewusstsein *materiell erzeugen* –, ist ein Idiot.

STEUERUNG (KYBERNETIK) DES KÖRPERS
DURCH DIE PSYCHE (SEELE),
AM BEISPIEL DES VORSATZES: „G e h e n“, „L a u f e n“



BEISPIEL EINER (ANSATZWEISEN) KYBERNETISCHEN KONKRETEN BEGRIFFSBILDUNG (ΕΙΚΑΣΙΑ) PLUS AUDITORISCHEN ZUORDNUNG = SPRACHBILDUNG bzw. NAMENSGEBUNG (ONOMA) IN 5 STUFEN (STUFE 0 BIS 4)



In dieselbe Richtung – jedenfalls hinsichtlich der *optischen* Wahrnehmung – weist auch jener (sonst unverständliche) Begriff aus TIMAIOS 45b ff.: ΟΨΕΩΣ ΡΕΥΜΑ bzw. ΟΨΙΣ ΑΥΓΗ. – Der Satz eines (modernen) Panpsychisten „physical events seem inexorably to be explained in terms of other physical events" ist also nur insofern kein Unsinn, als man das Verb „to seem" („scheinen") *wörtlich* (negativ) nimmt: Nicht die *Physikalische* Welt – *„physical domain"* – ist kausal geschlossen – „causally closed" –, sondern die *Psychische*. Denn Erstere existiert nur als Letztere – als *Scheinbare,* als (quasi) *„Geträumte"*.

Vergeblich hat der Neurowissenschaftler und Philosoph John C. Eccles immer wieder, Jahrzehnte lang, in seinen Forschungen und Veröffentlichungen, darauf hingewiesen und auch Beweise dafür geliefert, dass im Menschen dem Beginn einer Körperlichen Bewegung stets ein Bewusstes Wollen (der Vorsatz) um 200ms *vorausgeht* – dieses Wollen also offensichtlich *nicht* im Körper (Gehirn) stattfindet, sondern *anderswo* – in seinem *Geist*, in seiner *Psyche*. Doch das war umsonst – der ‚Verein' der (übrigen) Hirnforscher hat *andere* ‚Interessen': Die Ideologie jener Homo'-Gender-Mafia, deren „*MitgliederInnen" in *allen* Bereichen der ‚Wissenschaft' zu Gange sind – also auch besonders in diesem Metier – ist eben rein *materialistisch-hedonistisch* orientiert. Da ist kein Platz für jene andere, vernunftorientierte Welt, die man Seele, Geist, Bewusstsein nennt. Diese ‚Wissenschaftler' wollen der Menschheit ein Menschenbild einreden, in dem der Mensch (nur) aus Materie besteht[65] und nur von seinem Körper, seinen Genen, seinen Sinnen und Trieben gesteuert und ‚programmiert' wird (siehe „Das Manifest der 11 A."). Auf die zweifelhaften, z.T. verlogenen ‚wissenschaftlichen' Methoden, mit denen diese mentalen Schaumschläger und Betrüger, unterstützt von ihrer Mafia und den inzwischen gleichgeschalteten Medien, dabei zu Werke gehen, hat bereits der 2016 verstorbene Philosoph und Wissenschaftstheoretiker Peter Janich hingewiesen in seinem Buch: *Kein neues Menschenbild. Zur Sprache der Hirnforschung,* Frankfurt 2009.

[65] Wie die vorliegende Arbeit gezeigt hat, 'besteht' nicht einmal die *Materie selber* aus Materie.

Georg Ernst Streibig alias Chyron

C A L C U L U S
M A T E R I Æ

XVI.
APPENDIX II:
CHEMICAL COMPOUNDS

B E R L I N

MMXXIII

THE „ATOMIC“ *FAKE*

(about 400 BC to …?)

“Men han har jo ikke noget på!”

CUM DEUS CALCULAT, FIT MUNDUS.

INSTEAD OF A PREFACE

D e a r   P h y s i c i s t s !

In his book „God Naturalized“, published last year by the scientific Springer Verlag (Springer Nature, Switzerland KG), a Norwegian philosopher of culture, science and religion asks the question: „Why compatibility [between Science and „God“] does not establish harmony“ (page 7). – Unfortunately, the young professor does not know that the question is completely unanswerable – because it is simply wrong. Why? Because there is absolutely no compatibility between a God and that idiotic, contradictory nonsense (Blödsinn) that ‚scientists‘ – physicists à la Onestone, Bohr & Co.KG – have dreamed up about nature and the universe: No god can have produced this idiocy – no god can be such a complete fake-maker! No innately god is **compatible** with something like that!

So the question of harmony does not arise. First of all, this nonsense, this ‚scientific‘ idiocy, must be dissolved. But at the moment a social ‚group in Western countries is trying to prevent it: The worldwide ‚association‘ (‚Verein‘) of small a. (s.a.), who considers themselves „chosen“ (German ‚auserwählt‘)[66], wants to keep up this nonsense by any means, since its s.a. ideology is directly based on it. Anyone who tries to debunk this nonsense will be German ‚sanktioniert‘ and fought.[67]

So the question arises for you, dear physicists, dear friends: Are you also mentally and materially dependent on this ‚association‘? Are you so afraid of the small a. that you don’t even dare to officially acknowledge my work? Is this why you have not been able to say anything on Calculus Materiae for more than a year now? In order to encourage you to at least make a small, cautious statement, I have prepared for you a paper (with many illustrations), this time with the help of internet in English, in which I deal with the chemical compounds of matter consisting of ideal (Platonic) bodies – first the organic ones.

G o o d   l u c k   a n d   e v e r y   g o o d   w i s h

S i n c e r e l y

G. E. Streibig alias Chyron

---

[66] The whole world should become like them, should adopt their ‚values‘ (German ‚Werte‘) – the German ‚Greens‘ are the top-party of this new international German Nazism. Meanwhile, especially through the advertisements and propaganda of the politicians, many parents are full of pride when their offspring belongs to this association s.a. – just like back in the thirties. Their main enemy in Europe is the „underdeveloped“ Russian.

[67] Democracy is the ideal form of ‚government‘ for this group. Because it „uses democratic Europe [and its institutions] as its most docible and flexible tool to get the destinies of the earth in hand, to shape people themselves as artist.“ (F. Nietzsche, „Left Fragments“, 1885/86, and my essay „The „Lords of the Earth““, Berlin 00). Anyone who criticizes will be eliminated. See the ‚fate‘ of Socrates in ancient Athens and the near ‚fate‘ of his pupil Plato. – In absolutism there was sometimes still a certain chance through the protection granted by the nobility – see Leibniz, who renounced a university career and prefered to be in the ‚care‘ of princes or princesses. Look at Bach, who was able to at least stay afloat economically and financially with his family thanks to the titles that the Catholic court in Dresden bestowed on him. However, even this could not prevent all traces of his compositional activity in Leipzig and Germany for more than half a century from being erased after his death: The s.a.’s revenge for Bach’s „blow below the belt“ (s.a.J.E.Gardiner) was thorough. But often it is exactly ‚the other way round‘. See the protection of the gay (bi) M.Planck by the gay Kaiser Wilhelm – and the protection of the gay A.Onestone and his scientific nonsense by the former. When in a „democracy“, as positively prophesied by Nietzsche, in all authorities, offices (police, judiciary, post etc.), institutions, administrations, banks and establishments (day care centers, schools, high-schools and universities), newspapers (e.g. in the Humburg Mirror total 100 percent s.a.), publishers, broadcasters and all other media etc.etc.etc. mainly, recognized or unrecognized, gays and lesbians sit and when the political parties do everything for that group + + + who then is the real ‚influencer‘ in this country? Who then really rules, ‚governs‘ and controls this state? The people („ΔΗΜΟΣ“) – or this perfectly networked, organized and totally uncontrolled rainbow mafia.? – The religion of the s.a. is the belief in their association. Their god is their sex – they despise, hate and sneer at everything else. Therefore, they are admired above all by ‚intellectuals‘ – only the less (blinded and ‚atheistically‘) refined recognizes the s.a. in them. In this „democratic state governed by the rule of law“ (German „Demokratischer Rechtsstaat“) only the **lie** prevails: Anyone who would dare publicly to even begin to call this situation by its true name would be socially **finished** as „homophob“.

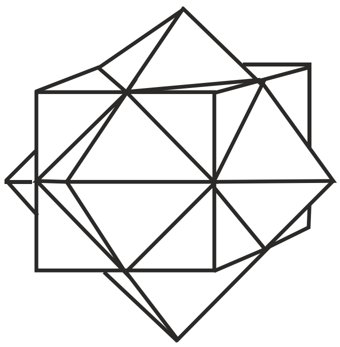
ΤΑΛΛΑ ΔΕ ΤΩΝ ΤΟΙΟΥΤΩΝ ΟΥΔΕΝ ΠΟΙΚΙΛΟΝ ΕΤΙ ΔΙΑΛΟΓΙΣΑΣΘΑΙ ΤΗΝ ΤΩΝ ΕΙΚΟΤΩΝ ΜΥΘΩΝ ΜΕΤΑΔΙΩΚΟΝΤΑ ΙΔΕΑΝ. ΗΝ ΟΤΑΝ ΤΙΣ ΑΝΑΠΑΥΣΕΩΣ ΕΝΕΚΑ ΤΟΥΣ ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΟΝΤΩΝ ΑΕΙ ΚΑΤΑΘΕΜΕΝΟΣ ΛΟΓΟΥΣ, ΤΟΥΣ ΓΕΝΕΣΕΩΣ ΠΕΡΙ ΔΙΑΘΕΩΜΕΝΟΣ ΕΙΚΟΤΑΣ ΑΜΕΤΑΜΕΛΗΤΟΝ ΗΔΟΝΗΝ ΚΤΑΤΑΙ, ΜΕΤΡΙΟΝ ΑΝ ΕΝ ΤΩ ΒΙΩ ΠΑΙΔΙΑΝ ΚΑΙ ΦΡΟΝΙΜΟΝ ΠΟΙΟΙΤΟ. ΤΑΥΤΗ ΔΗ ΚΑΙ ΤΑ ΝΥΝ ΕΦΕΝΤΕΣ ΤΟ ΜΕΤΑ ΤΟΥΤΟ ΤΩΝ ΑΥΤΩΝ ΠΕΡΙ ΤΑ ΕΞΗΣ ΕΙΚΟΤΑ ΔΙΜΕΝ ΤΗΔΕ:

XVI. APPENDIX II: CHEMICAL COMPOUNDS

Since I have already calculated the structures of the (material) substances (elements) from **H** to **Al**, including **Ae**, (see Section XIV.), I can now also calculate the chemical compounds from them. First the **organic** compounds.

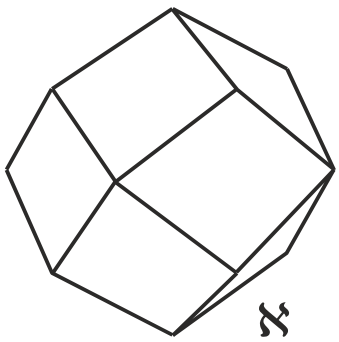
I. ORGANIC COMPOUNDS

The organic compounds consist mainly of **C**, **H**, **O**, and **N** – i.e. of the combinations (penetrating bodies) $K_{43,3}/K_{43,3}$ and $K_{43,3}/K_{34,7}$. The ideal fundamental volume cell V_F is the rhombic dodecahedron RD (see next page). This body is also ideal insofar as it leaves space for the outwardly protruding hexahedron corners: After all, it is the enveloping body for this combination:

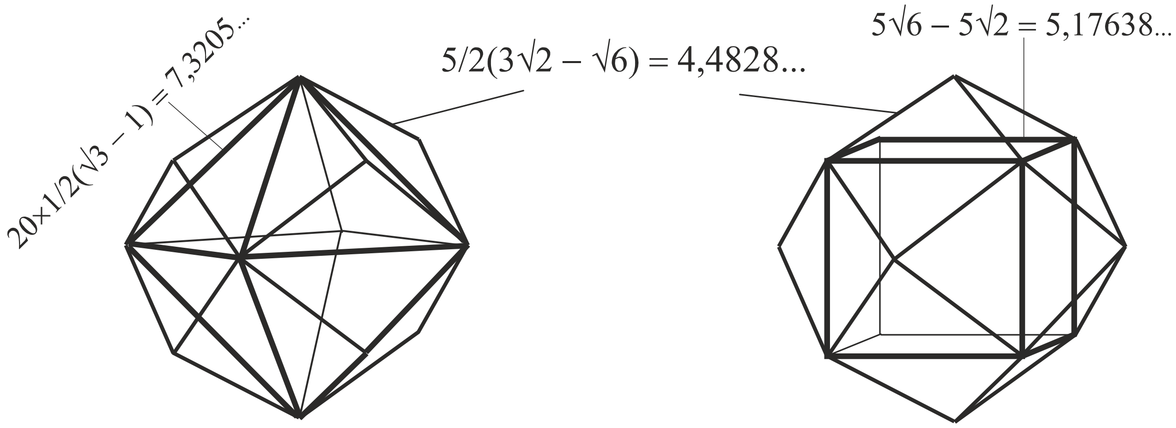


K_{43}-K_{34}-Interpenetration

THE RHOMBIC DODECAHEDRON (RD) AS THE (INFINITESIMAL) BASIC BODY FOR THE FUNDAMENTAL SPATIAL CELLS V_F = 277,4014... OF THE ORGANIC CHEMICAL COMPOUNDS



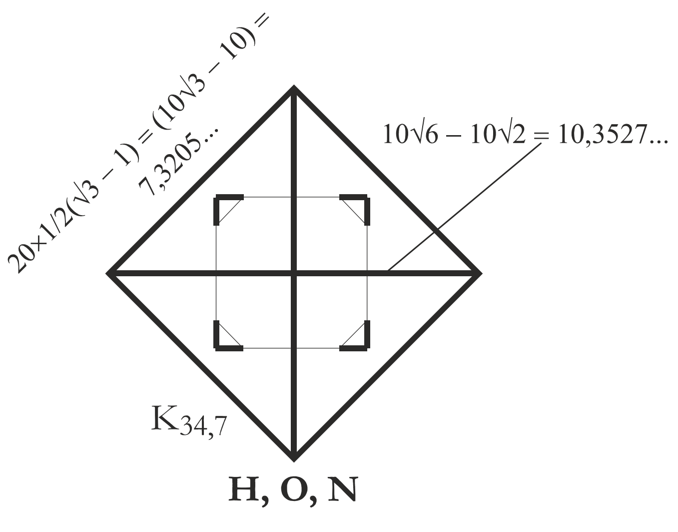
Rhombic Dodecahedron (RD)
(Tiling (Parkettierung) of Space)



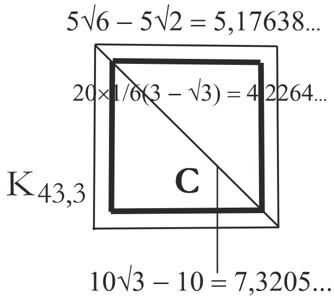
RD as V_F for $K_{34,7}$
(H, O, N)

RD as V_F for $K_{43,3}$
(C)

$$V_F = \frac{16}{9}(5/2(3\sqrt{2} - \sqrt{6}))^3\sqrt{3} = \underline{\mathbf{277{,}4014...}}$$



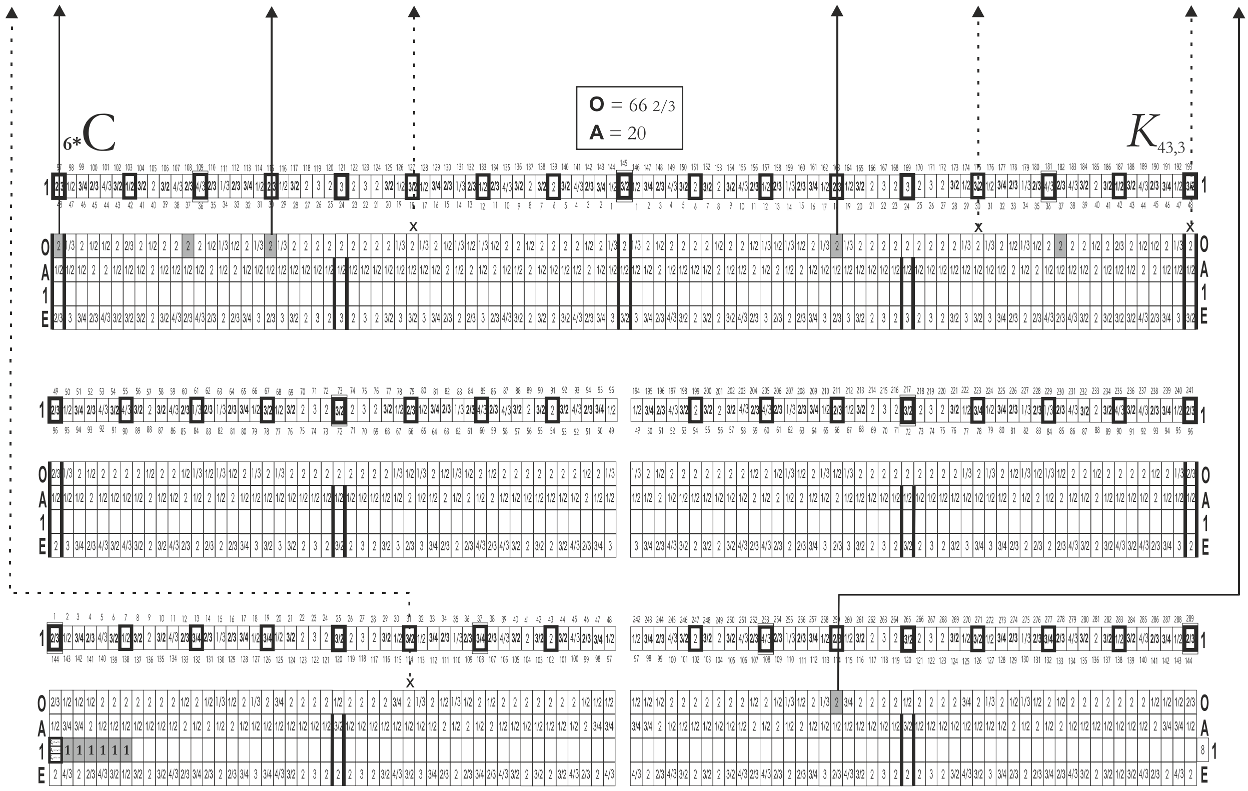
H, O, N



Like every (material) substance, **C**, **H**, **O** and **N** also contain ‚free' (asymmetric) copulas which strive to restore (balance) the symmetry and to combine with correponding other (material) substances for this purpose. Please refer to this and to the next three pages. (For the exact calculation of the strengths of these cohesive connections or the corresponding temperatures, see Calculus Materiae, p. 278, Lex Cohaesionis (in).)

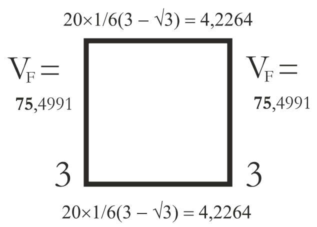
THE COHESIVE (COVALENT) SYMMETRIC BONDING OPTIONS OF C, H, O, AND N

I.
The 4 cohesive (covalent) symmetric bonding options of C



1 | $O_s =$ $(2-\sqrt{3})$ | $A_s =$ $1/6(3-\sqrt{3})$ | $E_s =$ $(5\sqrt{3}+9)$

$[20 \times 1/6(3-\sqrt{3})]^2 = 66 2/3 \times (2-\sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2-\sqrt{3})$

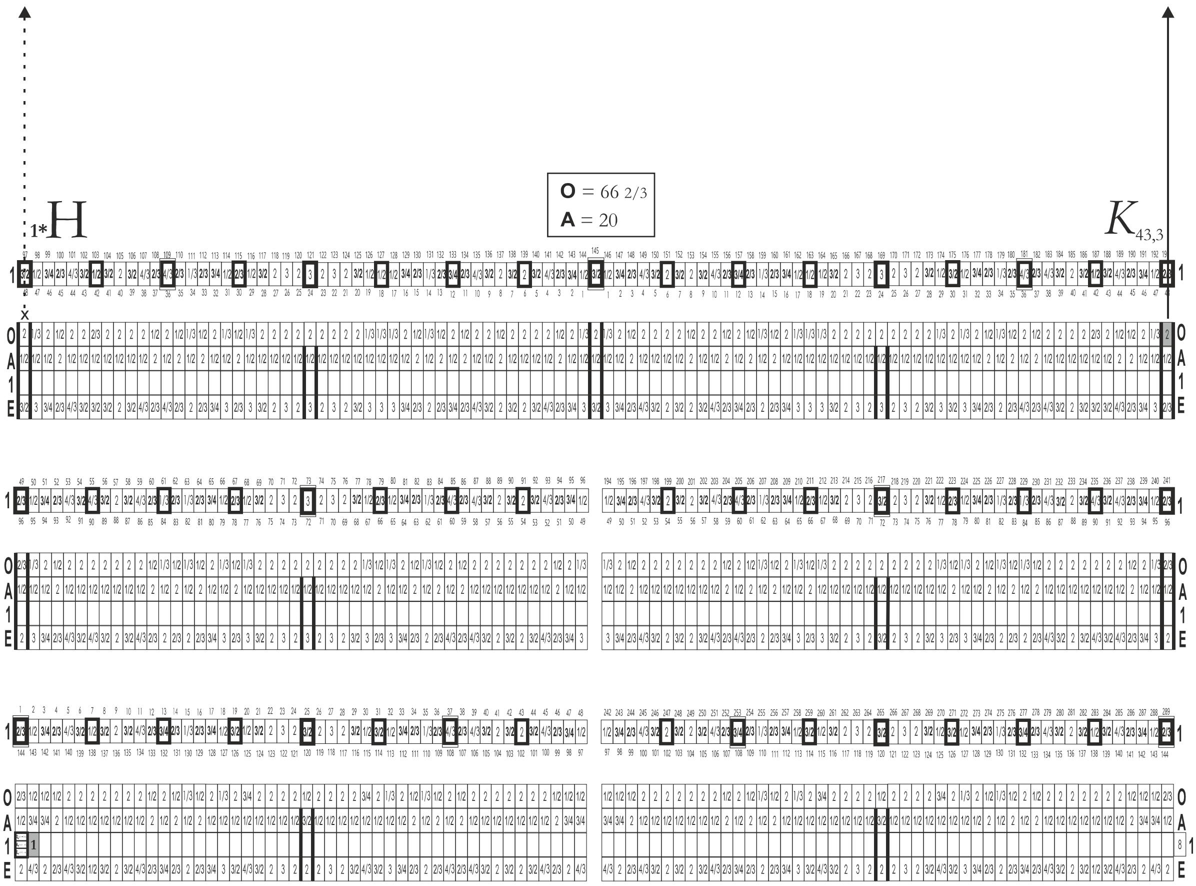


$[20 \times 1/6(3-\sqrt{3})]^2 = 66 2/3 \times (2-\sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2-\sqrt{3})$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 = **8/3**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2)] = **8**

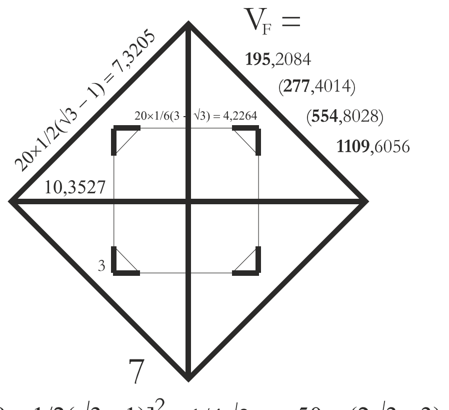
[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/2 * 3 = **2**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2] = **8**

II.
The 1 cohesive (covalent) symmetric bonding option of H



1

O_s =	$(2-\sqrt{3})$
A_s =	$1/6(3-\sqrt{3})$
E_s =	$(5\sqrt{3}+9)$



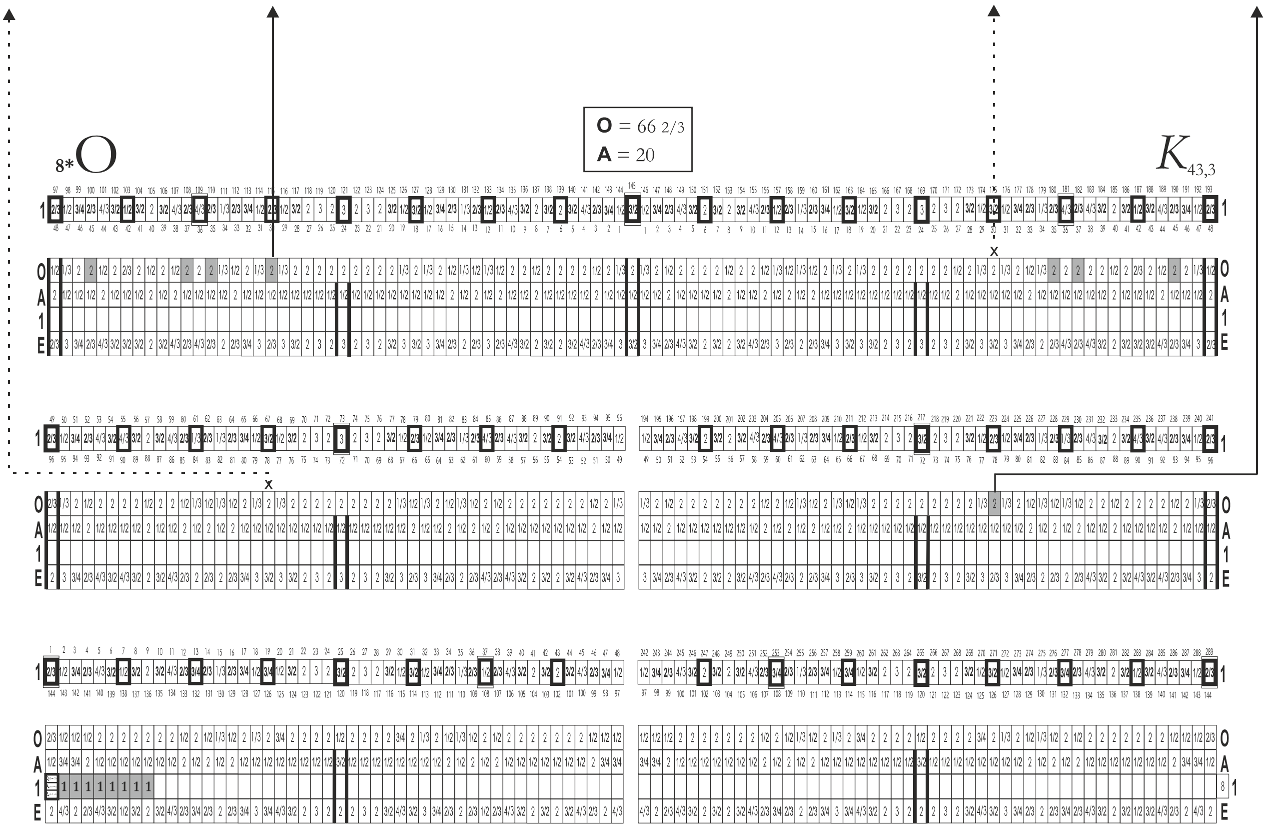
$$[20 \times 1/2(\sqrt{3}-1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3}-3)$$

$$[20 \times 1/6(3-\sqrt{3})]^2 = 66_{2/3} \times (2-\sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2-\sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3/2 = **16/3**] : [2/3] = **8**

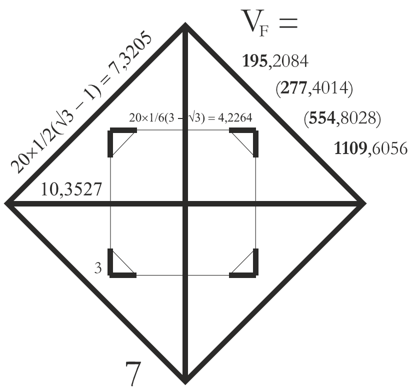
[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3 * 3] = **6**

III.
The 2 cohesive (covalent) symmetric bonding options of O



1

O_s =	$(2-\sqrt{3})$
A_s =	$1/6(3-\sqrt{3})$
E_s =	$(5\sqrt{3}+9)$



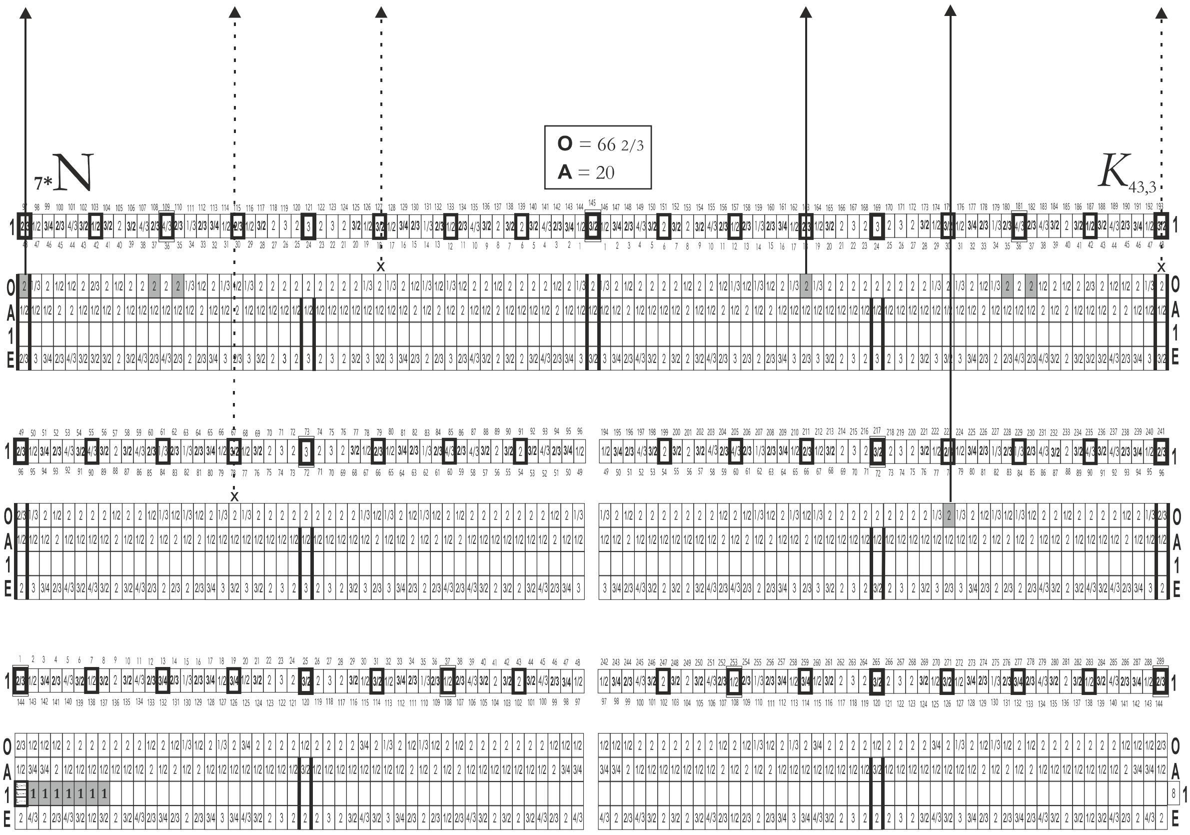
$$[20 \times 1/2(\sqrt{3}-1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} = 50 \times (2\sqrt{3}-3)$$

$$[20 \times 1/6(3-\sqrt{3})]^2 = 66\tfrac{2}{3} \times (2-\sqrt{3}) = 66{,}666 \times (2-\sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 1/2 * 3/4 * 3 * 3/2 = **2**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2] = **8**

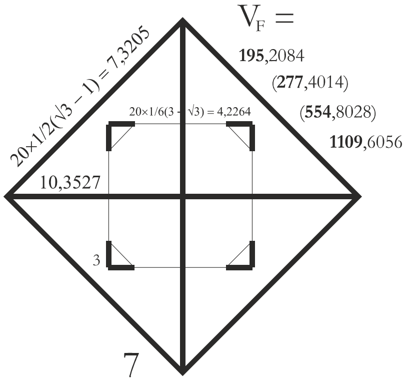
[1/2 * 3/2 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 1/2 * 3/2 * 3 = **9/8**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2 * 3/2] = **6**

IV.
The 3 cohesive (covalent) symmetric bonding options of N



1

O_s =	$(2 - \sqrt{3})$
A_s =	$1/6(3 - \sqrt{3})$
E_s =	$(5\sqrt{3} + 9)$



$$[20 \times 1/2(\sqrt{3} - 1)]^2 \times 1/4\sqrt{3} \; = \; 50 \times (2\sqrt{3} - 3)$$

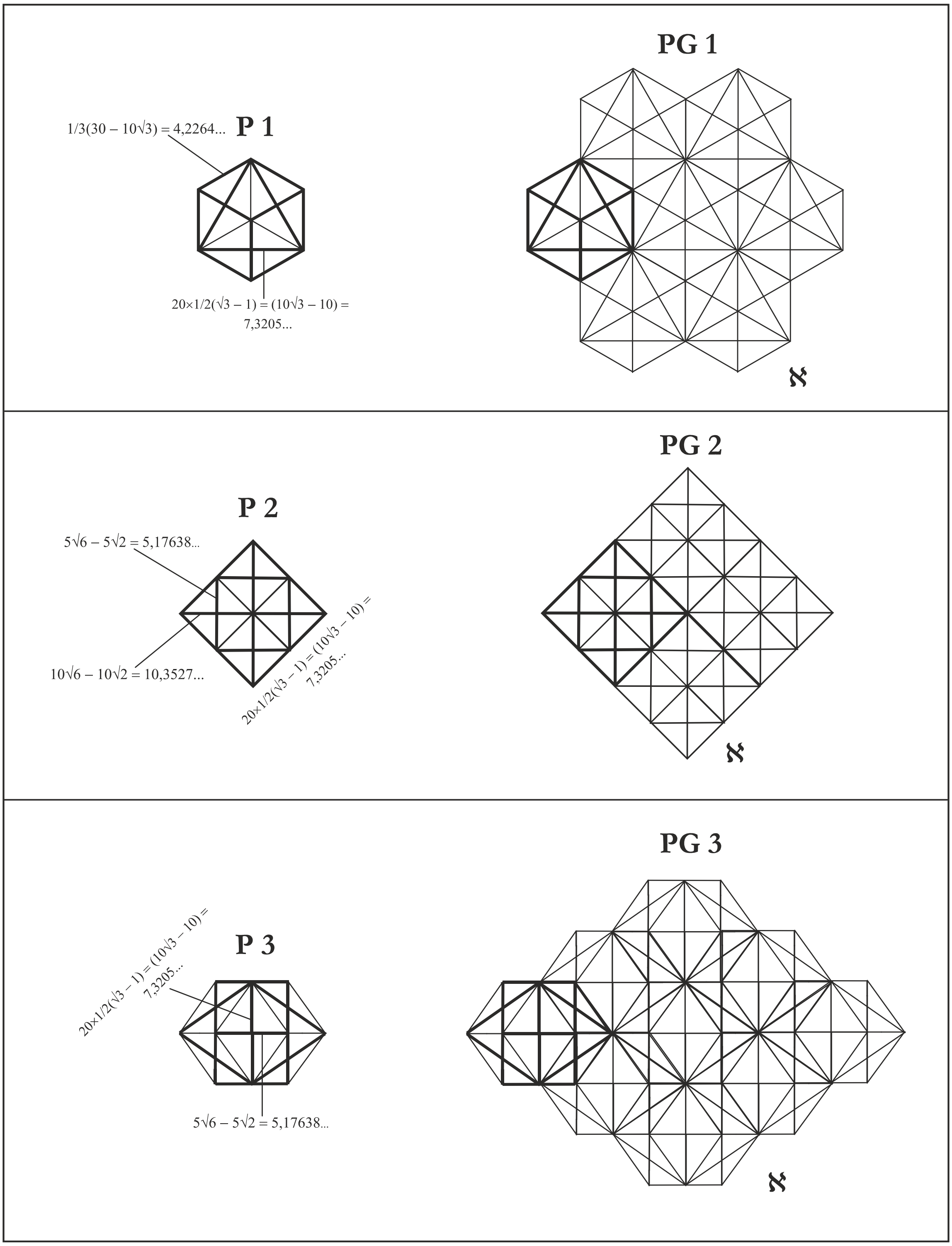
$$[20 \times 1/6(3 - \sqrt{3})]^2 = 66 2/3 \times (2 - \sqrt{3}) = 66,666 \times (2 - \sqrt{3})$$

[2/3 * 3/2 * 2/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 4/3 * 3 * 3/2 = **16/3**] : [2/3 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 2] = **8**

[1/2 * 3/4 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 = **3/4**] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2] = **6**

Since the rhombic dodecahedron RD (V = 277,4014…) forms the appropriate fundamental volume cell for both the hexahedron $K_{43,3}$ (**C**) and the octahedron $K_{34,7}$ (**H**, **O** and **N**), it thus builds the ideal lattice structure (the ideal grid) for all organic compounds consisting of **C**, **H**, **O** and **N**:

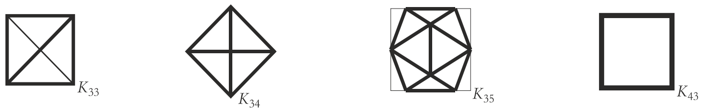
THE (INFINITESIMAL) PROJECTION GRIDS (PG) OF THE RHOMBIC DODECAHEDRON (RD:V_F = 277,4014...)



As I have already shown on page 124 (Gradus Structurae Materiae), matter is structured in 5 levels (Gradus):

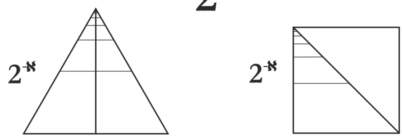
GRADUS STRUCTURAE MATERIAE

1. IDEAL-BODIES *K* UND IDEAL-PLANES $(\mathbf{O})_4$



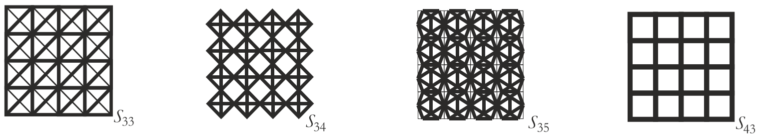
Infinitely small elementary bodies and elementary planes
by infinite bisection = infinite bilateral symmetrization = infinite octaving
of the lines (A_4)

$$2^{-\aleph}$$



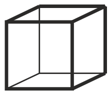
2. IDEAL-STRUCTURE *S* (examples)

$$S = \aleph \times K$$



3. MASS-CUBE $\mathbf{M}_{\square}$

$$\mathbf{M}_{\square} = (S) \text{ x } \mathrm{n} \text{ x } 2^{-201} \text{ x } \boldsymbol{\mu}_p$$



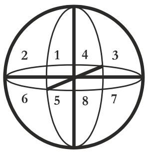
4. MASS-SPHERE $\mathbf{M}_{\bullet}$

$$\mathbf{M}_{\bullet} = \mathbf{M}_{\square} \text{ x } \boldsymbol{\Sigma\Phi}$$

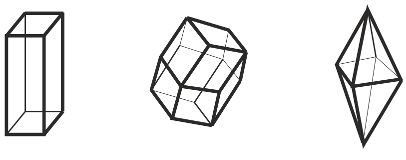
$\boldsymbol{\Sigma\Phi}$ = **98 669 397 394 254 473 720 426 888 914 939 960 747 783** Spherical Number (spherical number with high sphericity)

57 331 673 356 523^3 x (1/6)$\boldsymbol{\pi}$ = **98 669 397 394 254 473 720 426 888 914 939 960 747 783,**0000043418....

1/8 x **(98 669 397 394 254 473 720 426 888 914 939 960 747 783 -(**3 **x 57 331 673 356 523-2))= 12 333 674 674 281 809 215 053 361 092 868 083 834 777**



5. AMOUNT of SUBSTANCES (e.g. as a crystal) = N x $\mathbf{M}_{\bullet}$

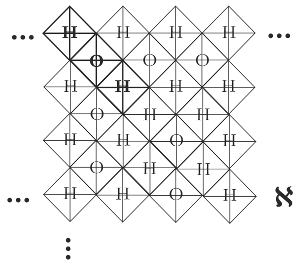


Of course, this also applies to chemical compounds (e.g. water; I have left out the protruding corners of $K_{43,3}$ here and in all the following figures (graphics) for the sake of simplicity):

⋮

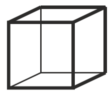
2. IDEAL-STRUCTURE $\mathcal{S}$ (water $\mathbf{H_2O}$)

$$\mathcal{S} = \aleph \times K_{34,7}$$



3. MASS-CUBE $\mathbf{M}_\square$

$$\mathbf{M}_\square = (\mathcal{S}) \times \mathrm{n} \times 2^{-201} \times \boldsymbol{\mu}_p$$



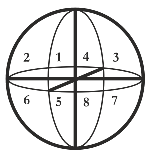
4. MASS-SPHERE $\mathbf{M}_\bullet$

$$\mathbf{M}_\bullet = \mathbf{M}_\square \times \boldsymbol{\Sigma\Phi}$$

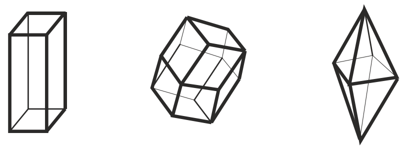
$\boldsymbol{\Sigma\Phi}$ = **98 669 397 394 254 473 720 426 888 914 939 960 747 783** Spherical Number (spherical number with high sphericity)

57 331 673 356 523^{3}x (1/6)$\boldsymbol{\pi}$ = **98 669 397 394 254 473 720 426 888 914 939 960 747 783,**0000043418....

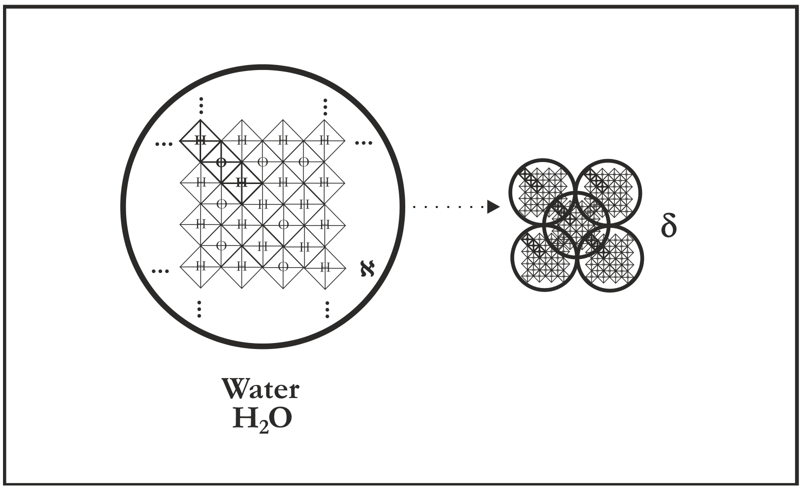
1/8 x **(98 669 397 394 254 473 720 426 888 914 939 960 747 783 -(**3 x **57 331 673 356 523-2))= 12 333 674 674 281 809 215 053 361 092 868 083 834 777**



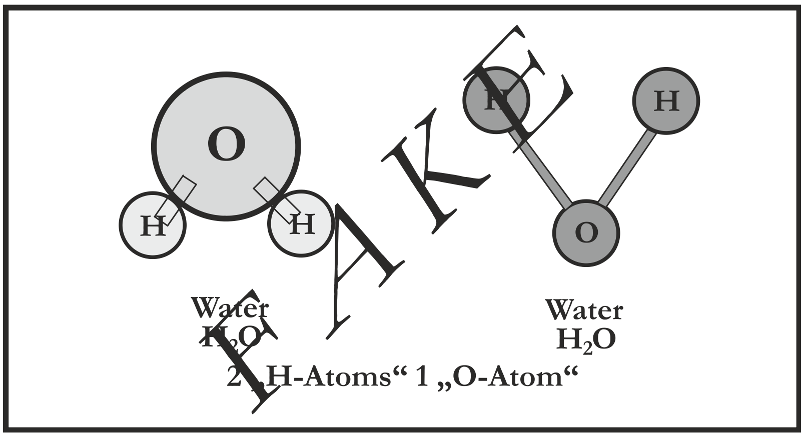
5. AMOUNT of SUBSTANCES (e.g. as a crystal) = N x $\mathbf{M}_\bullet$



Just as there are no „Atoms", there are of course no „molecules". All these cute depictions are fakes. On the next pages, I have presented some organic compounds; first the correct representation and then, underneath, the fake. Namely: The aromatic hydrocarbons benzene and cyclohexane, the alkanes ethylene and propene, the alkynes ethin und propyne, as well as methane and acetic acid, and glycose. A (material) substance is an infinitesimal structure (Latin „structura" = „building") with a repeating repeat (Rapport) in all directions – every small (spherical or otherwise shaped) part of this substance consists of this infinitesimal structure: it constitutes (the essence of) this substance. Everything else is ‚scientific' nonsense (Blödsinn). The property of nitrogen to be gaseous compared to the solid carbon at normal temperature is not because of the nonsense of an additional „proton" (and „electron"), but because **N** has an octahedral (infinitesimal) structure, while **C** has a hexahedral (infinitesimal) structure.



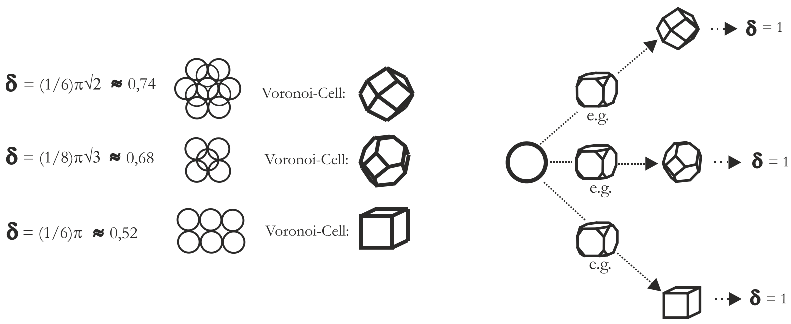
(**δ** = density of the sphere[68] packing)



Since the spherical deformation (in the organic conpounds) is not clear (see note 1), I have calculatetd the two densities, structure density ρ* and and packing density **δ**, separately from other below[69].

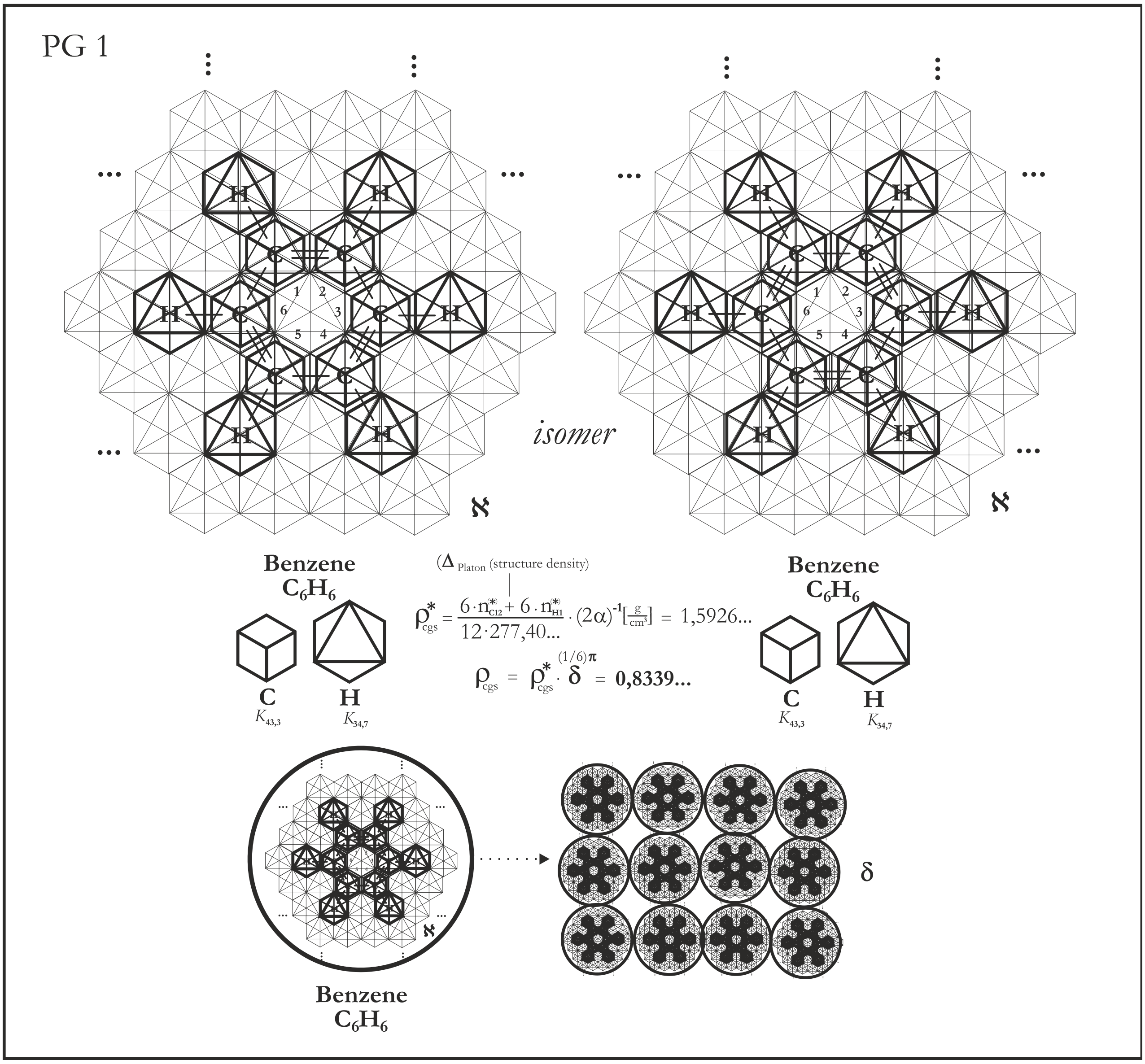
---

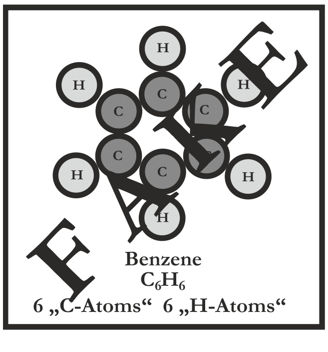
[68] It does not always have to be (GRADUS 4.), as is usually in the case with liquids and metals, spheres that constitute the mass of substances on a large scale (e.g. as crystals). In the case of organic solids in particular, these spheres of the packings are often deformed, resulting in a greater density δ and a greater overall density ρ. See e.g. glucose.



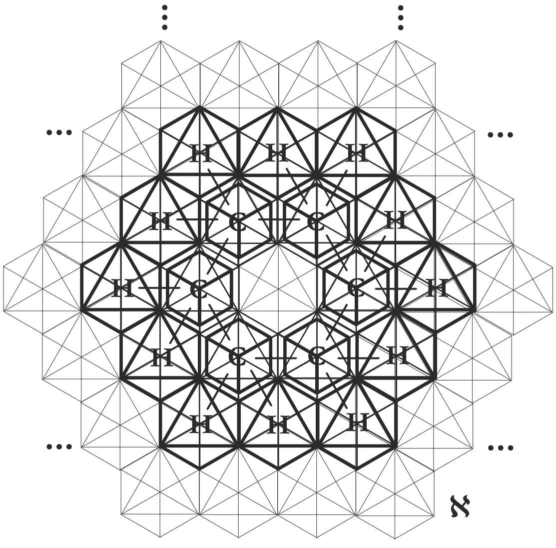
In the case of gases (e.g. methane) there are no longer such large body units that constitute the matter-mass, since the tetrahedrons of the ether (**Ae**) have completely permeated the (infinitesimal) structure of the substances at normal temperature. Then only a pure **structure** density exists.

[69] It is interesting that in PG 1 the K_{43} edge shortened by the projection corresponds exactly to the actual edge = 1/3(30 – 10√3) = 4,2264… : Plato's Calculus Materiae has a System!

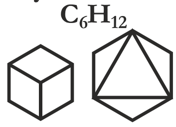

PG 1
H
C
1 2 3 4 5 6
isomer
ℵ
Benzene
C_6H_6
C
$K_{43,3}$
H
$K_{34,7}$
(Δ Platon (structure density)
$$\rho^*_{cgs} = \frac{6 \cdot n^*_{C12} + 6 \cdot n^*_{H1}}{12 \cdot 277{,}40\ldots} \cdot (2\alpha)^{-1} [\tfrac{g}{cm^3}] = 1{,}5926\ldots$$
$$\rho_{cgs} = \rho^*_{cgs} \cdot \delta^{(1/6)\pi} = \mathbf{0{,}8339\ldots}$$
δ


H
C
FAKE
Benzene
C_6H_6
6 „C-Atoms“ 6 „H-Atoms“

PG 1



Cyclohexane
C_6H_{12}

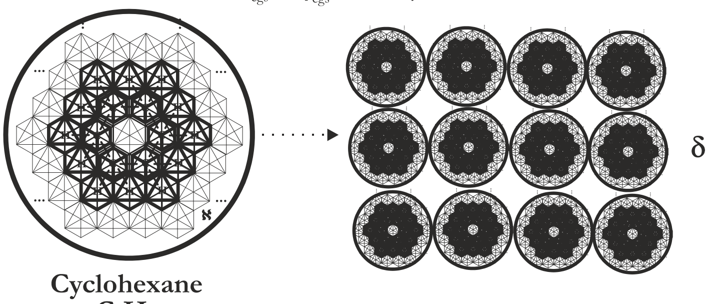


C $K_{43,3}$ **H** $K_{34,7}$

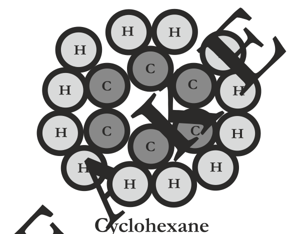
(Δ_{Platon} (structure density)

$$\rho^*_{cgs} = \frac{6 \cdot n^*_{C12} + 12 \cdot n^*_{H1}}{18 \cdot 277{,}40\ldots} \cdot (2\alpha)^{-1} \left[\tfrac{g}{cm^3}\right] = 1{,}1440\ldots$$

$$\rho_{cgs} = \rho^*_{cgs} \cdot \delta^{(1/8)\pi\sqrt{3}} = \mathbf{0{,}7779\ldots}$$

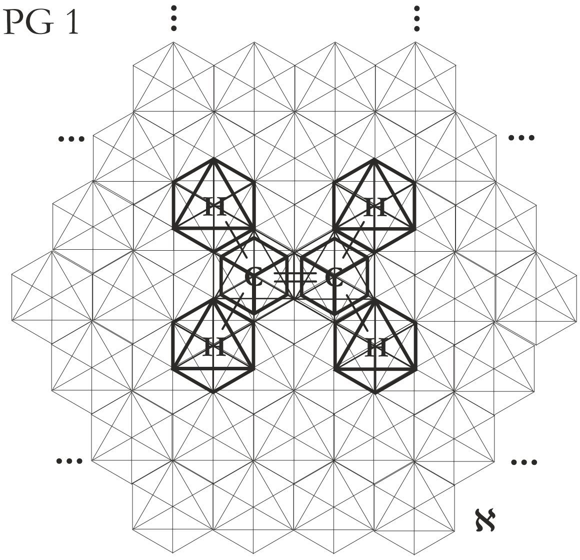


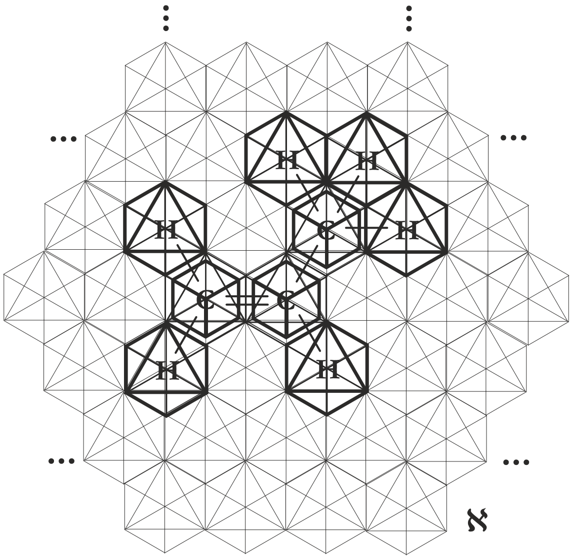
Cyclohexane
C_6H_{12}



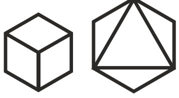
Cyclohexane
C_6H_{12}
6 „[illegible]-Atoms“ 12 „H-Atoms“

PG 1





Ethylene
C_2H_4

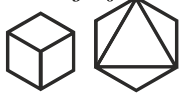


C $K_{43,3}$ **H** $K_{34,7}$

(Δ_{Platon} (structure density)

$$\rho^*_{cgs} = \frac{2 \cdot n^*_{C12} + 4 \cdot n^*_{H1}}{10^3 \cdot 1109{,}6055\ldots} \cdot (2\alpha)^{-1}\left[\tfrac{g}{cm^3}\right] = \mathbf{0{,}0017\ldots}$$

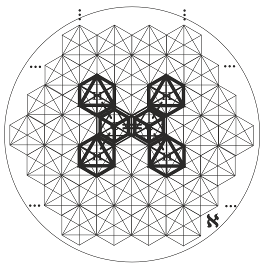
Propene
C_3H_6



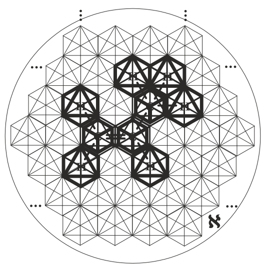
C $K_{43,3}$ **H** $K_{34,7}$

(Δ_{Platon} (structure density)

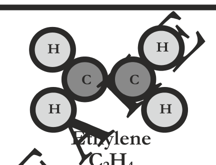
$$\rho^*_{cgs} = \frac{3 \cdot n^*_{C12} + 6 \cdot n^*_{H1}}{7^3 \cdot 1109{,}6055\ldots} \cdot (2\alpha)^{-1}\left[\tfrac{g}{cm^3}\right] = \mathbf{0{,}0075\ldots}$$



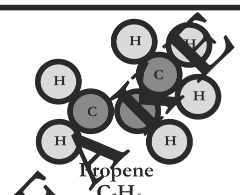
Ethylene
C_2H_4



Propene
C_3H_6

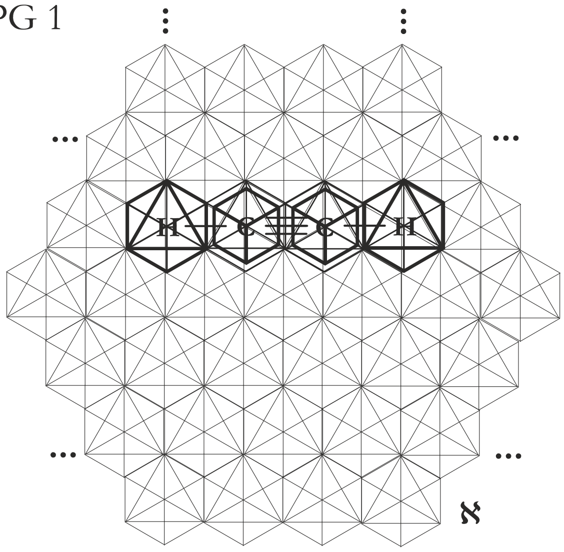


Ethylene
C_2H_4
2 „C-Atoms“ 4 „H-Atoms“

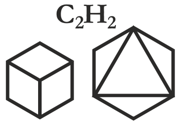


Propene
C_3H_6
3 „C-Atoms“ 6 „H-Atoms“

PG 1



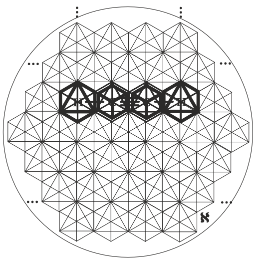
Ethin
C_2H_2



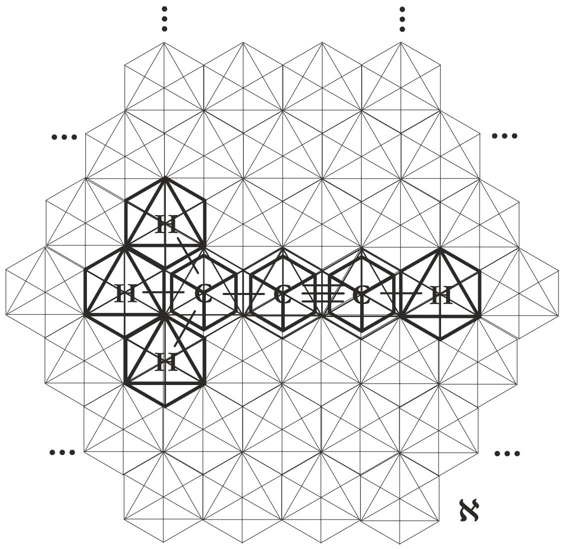
C **H**
$K_{43,3}$ $K_{34,7}$

(Δ_{Platon} (structure density)

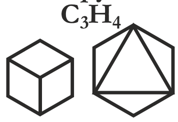
$$\rho^*_{cgs} = \frac{2 \cdot n^*_{C12} + 2 \cdot n^*_{H1}}{10^3 \cdot 1109{,}6055\ldots} \cdot (2\alpha)^{-1} [\tfrac{g}{cm^3}] = \mathbf{0{,}0015\ldots}$$



Ethin
C_2H_2



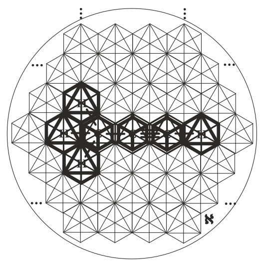
Propyne
C_3H_4



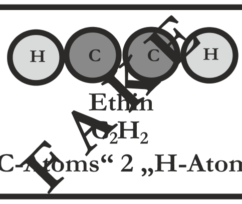
C **H**
$K_{43,3}$ $K_{34,7}$

(Δ_{Platon} (structure density)

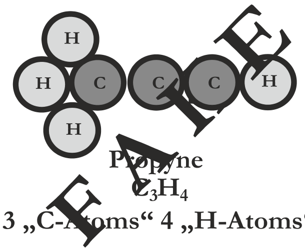
$$\rho^*_{cgs} = \frac{3 \cdot n^*_{C12} + 4 \cdot n^*_{H1}}{16 \cdot 277{,}4014\ldots} \cdot (2\alpha)^{-1} [\tfrac{g}{cm^3}] = \mathbf{0{,}6126\ldots}$$



Propyne
C_3H_4

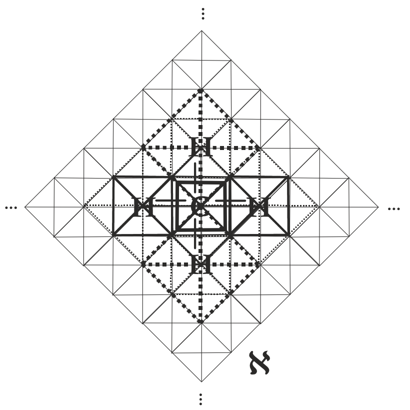


Ethin
C_2H_2
2 „C-Atoms“ 2 „H-Atoms“

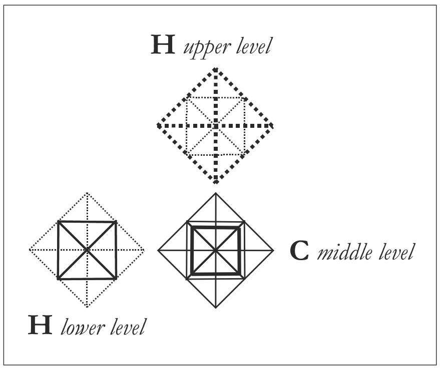


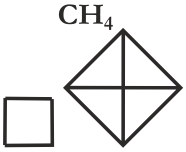
Propyne
C_3H_4
3 „C-Atoms“ 4 „H-Atoms“

PG 2



Methane
CH_4

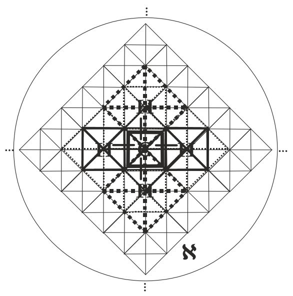




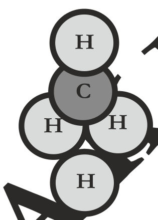
C $K_{43,3}$ **H** $K_{34,7}$

(Δ_{Platon} (structure density)

$$\rho^*_{cgs} = \frac{1 \cdot n^*_{C12} + 4 \cdot n^*_{H1}}{10^3 \cdot 1109{,}6055\ldots} \cdot (2\alpha)^{-1}\left[\tfrac{g}{cm^3}\right] = \mathbf{0{,}00098\ldots}$$

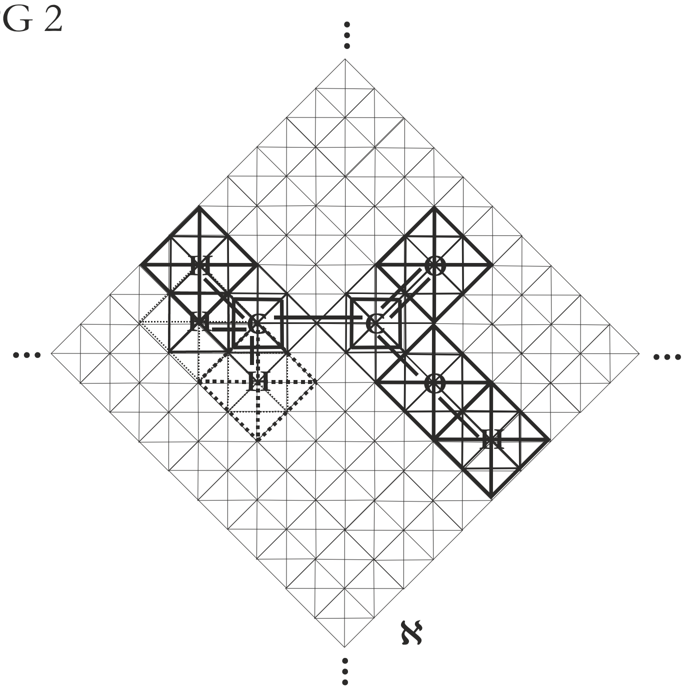


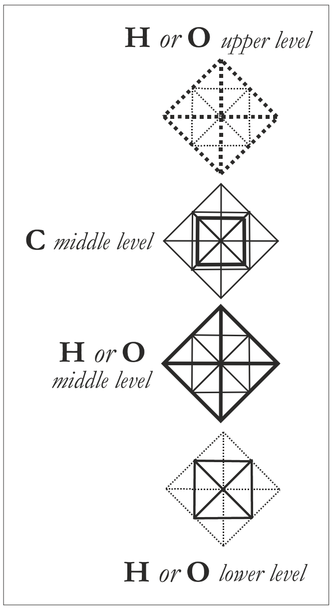
Methane
CH_4



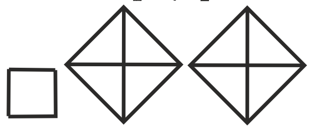
Methane
CH_4
1 „C-Atom“ 4 „H-Atoms“

PG 2





Acetic Acid
$C_2H_4O_2$

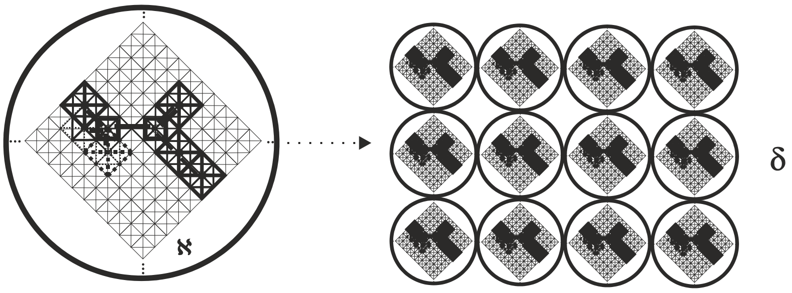


C $K_{43,3}$ **H** $K_{34,7}$ **O** $K_{34,7}$

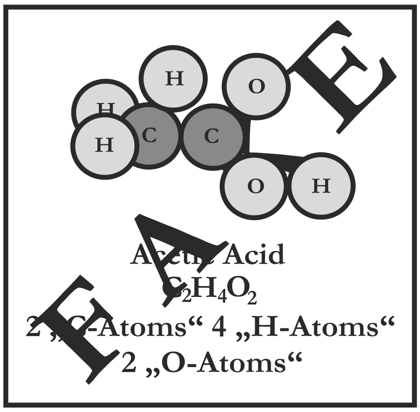
(Δ_{Platon} (structure density)

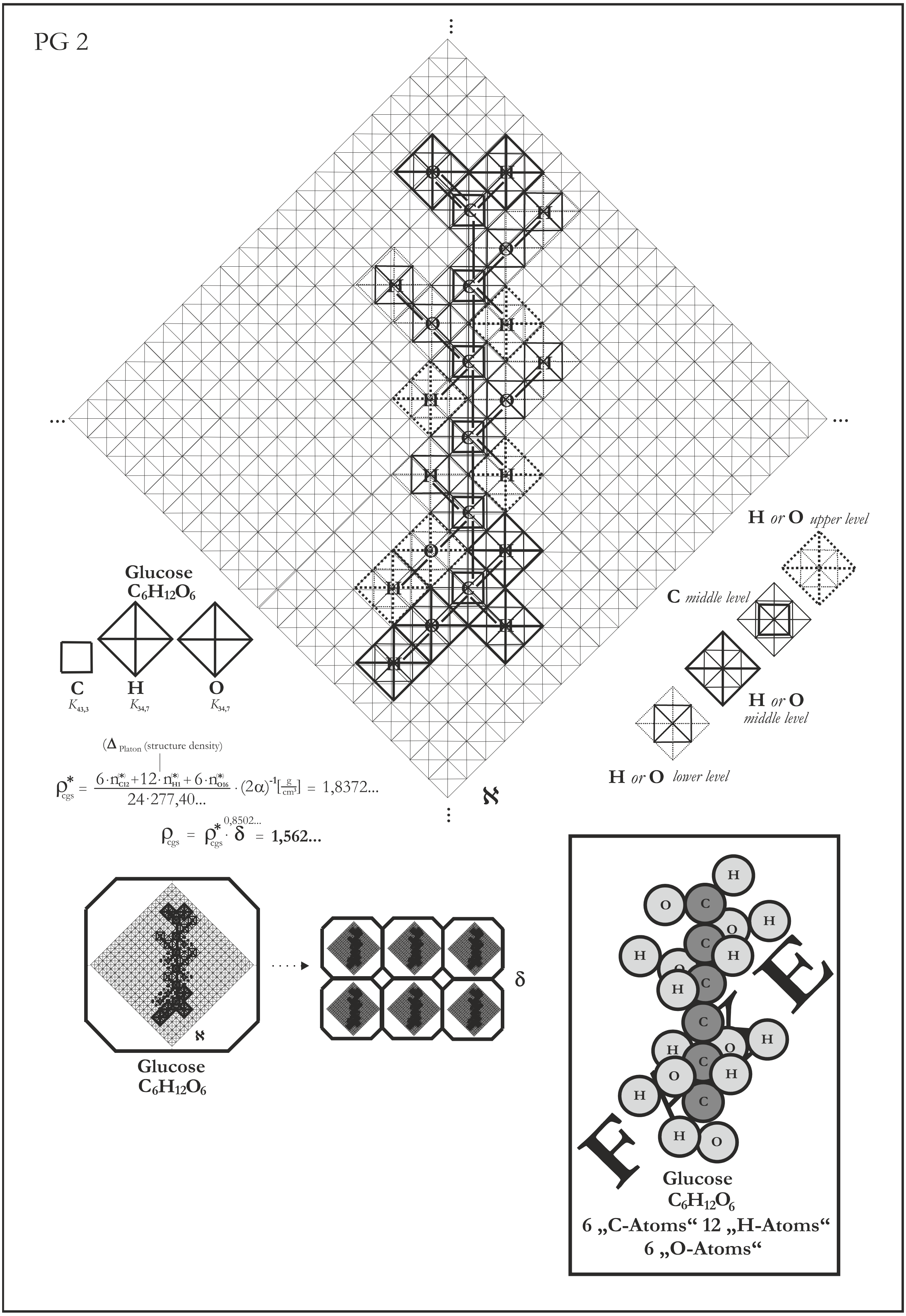
$$\rho^*_{cgs} = \frac{2 \cdot n^*_{C12} + 4 \cdot n^*_{H1} + 2 \cdot n^*_{O16}}{8 \cdot 277{,}40\ldots} \cdot (2\alpha)^{-1}\left[\tfrac{g}{cm^3}\right] = 1{,}8372\ldots$$

$$\rho_{cgs} = \rho^*_{cgs} \cdot \delta^{0{,}573\ldots} = \mathbf{1{,}0527\ldots}$$



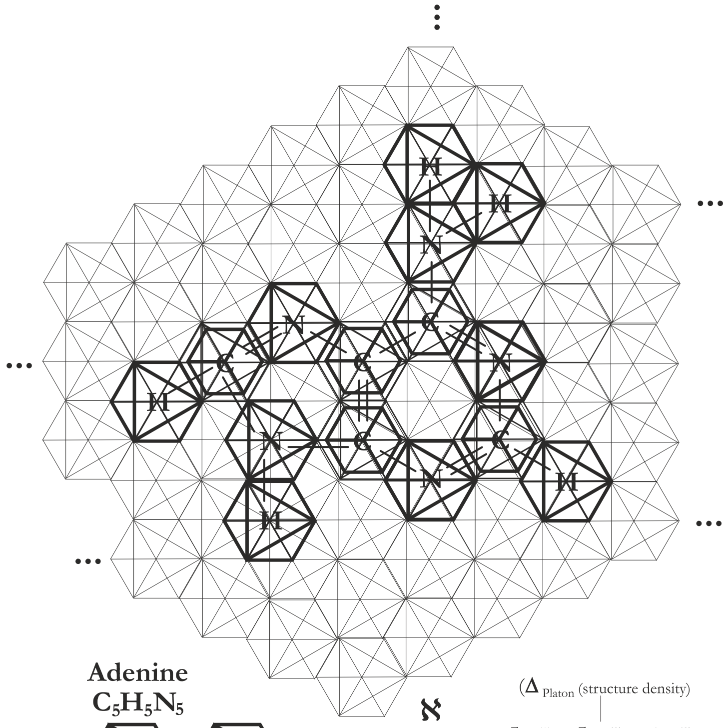
Acetic Acid
$C_2H_4O_2$



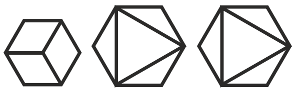

PG 2
Glucose
$C_6H_{12}O_6$
C
$K_{43,3}$
H
$K_{34,7}$
O
$K_{34,7}$
H or O upper level
C middle level
H or O middle level
H or O lower level
(Δ_{Platon} (structure density)
$\rho^*_{cgs} = \frac{6 \cdot n^{(*)}_{C12} + 12 \cdot n^{(*)}_{H1} + 6 \cdot n^{(*)}_{O16}}{24 \cdot 277,40...} \cdot (2\alpha)^{-1} [\frac{g}{cm^3}] = 1,8372...$
$\rho_{cgs} = \rho^*_{cgs} \cdot \delta^{0,8502...} = \mathbf{1,562...}$
ℵ
Glucose
$C_6H_{12}O_6$
δ
Glucose
$C_6H_{12}O_6$
6 „C-Atoms“ 12 „H-Atoms“
6 „O-Atoms“

The 4 Deoxyribonucleic Acid (DNA) Bases
Adenine, Cytosyne, Guanine and Thymine:

PG 1



Adenine
$C_5H_5N_5$

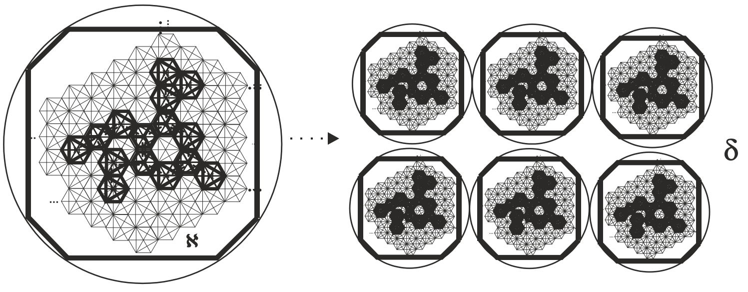


C $K_{43,3}$ **H** $K_{34,7}$ **N** $K_{34,7}$

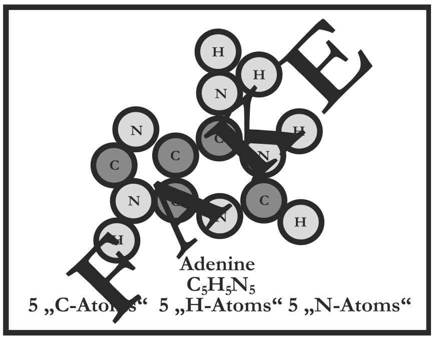
(Δ_{Platon} (structure density)

$$\rho^*_{cgs} = \frac{5 \cdot n^*_{C12} + 5 \cdot n^*_{H1} + 5 \cdot n^*_{N14}}{15 \cdot 277{,}40\ldots} \cdot (2\alpha)^{-1}\left[\tfrac{g}{cm^3}\right] = 2{,}2047\ldots$$

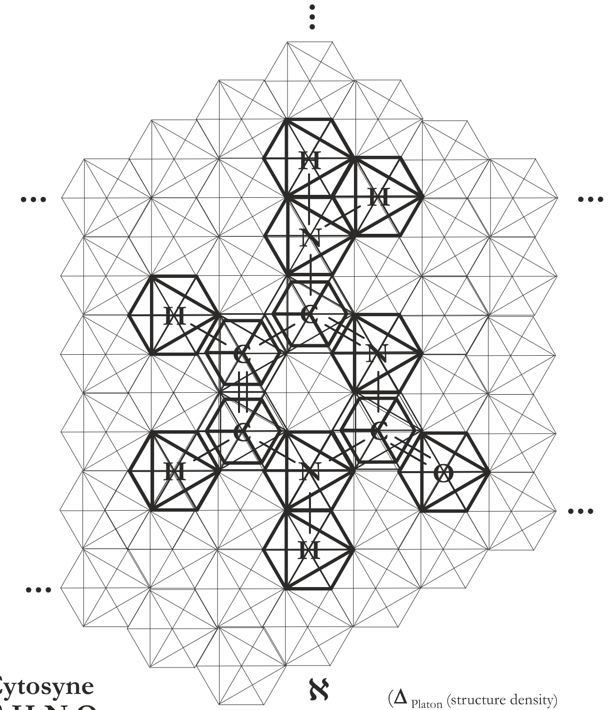
$$\rho_{cgs} = \rho^*_{cgs} \cdot \delta^{0,73} = \mathbf{1{,}6094\ldots}$$



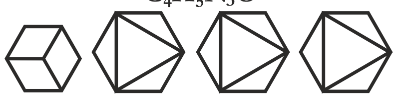
Adenine
$C_5H_5N_5$



PG 1



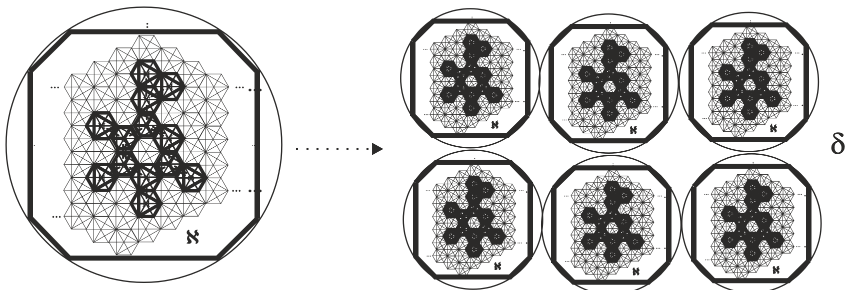
Cytosyne
$C_4H_5N_3O$



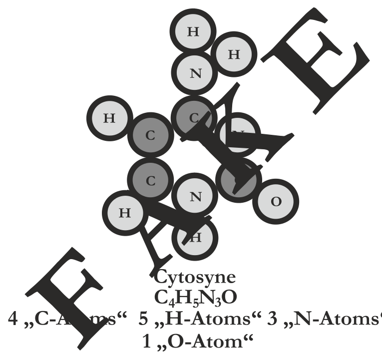
(Δ_{Platon} (structure density)

$$\rho^*_{cgs} = \frac{4\cdot n^*_{C12} + 5\cdot n^*_{H1} + 3\cdot n^*_{N14} + 1\cdot n^*_{O16}}{13\cdot 277{,}40...}\cdot(2\alpha)^{-1}\left[\frac{g}{cm^3}\right] = 2{,}0916...$$

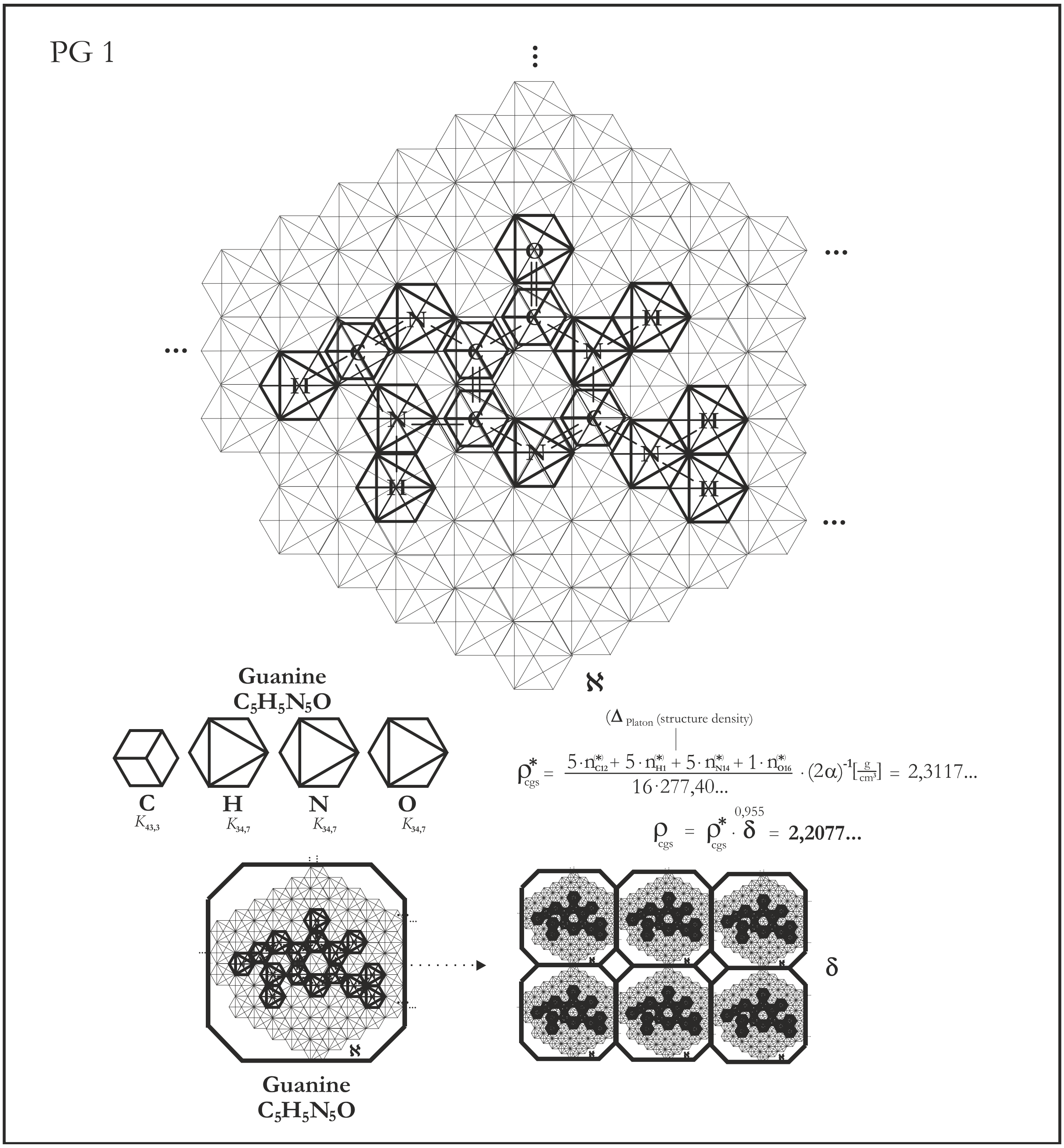
$$\rho_{cgs} = \rho^*_{cgs}\cdot\delta^{0{,}742} = \mathbf{1{,}552...}$$

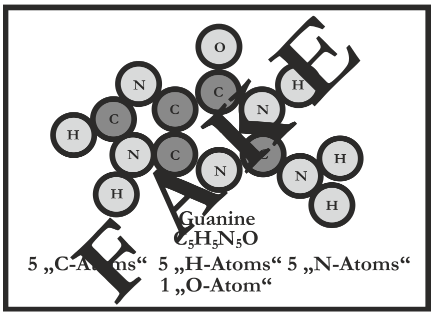


Cytosyne
$C_4H_5N_3O$

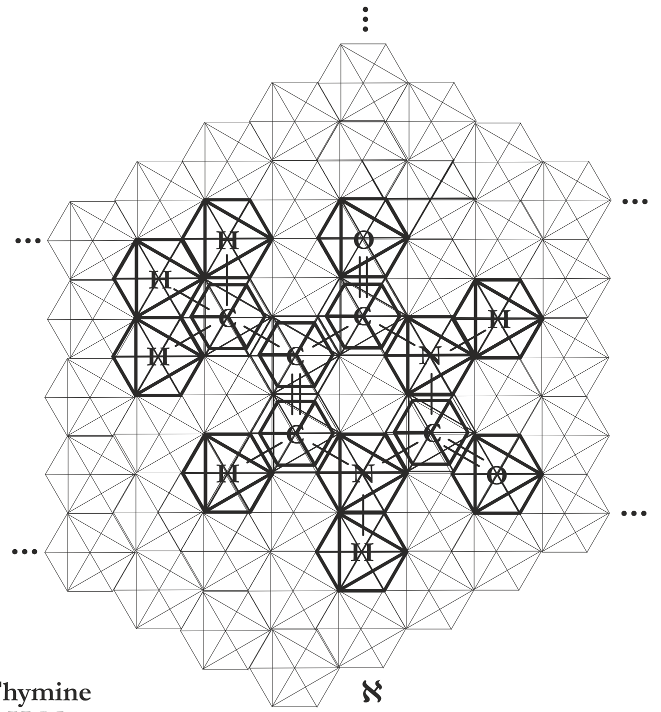


Cytosyne
$C_4H_5N_3O$
4 „C-Atoms“ 5 „H-Atoms“ 3 „N-Atoms“
1 „O-Atom“

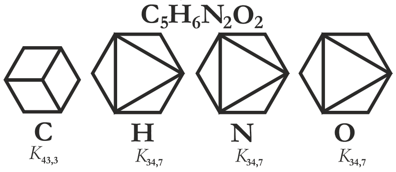

PG 1
Guanine
$C_5H_5N_5O$
C
$K_{43,3}$
H
$K_{34,7}$
N
$K_{34,7}$
O
$K_{34,7}$
(Δ_{Platon} (structure density)
$\rho^*_{cgs} = \frac{5 \cdot n^*_{C12} + 5 \cdot n^*_{H1} + 5 \cdot n^*_{N14} + 1 \cdot n^*_{O16}}{16 \cdot 277{,}40...} \cdot (2\alpha)^{-1} [\frac{g}{cm^3}] = 2{,}3117...$
$\rho_{cgs} = \rho^*_{cgs} \cdot \delta^{0{,}955} = \mathbf{2{,}2077...}$
δ
Guanine
$C_5H_5N_5O$


FAKE
Guanine
$C_5H_5N_5O$
5 „C-Atoms“ 5 „H-Atoms“ 5 „N-Atoms“
1 „O-Atom“

PG 1



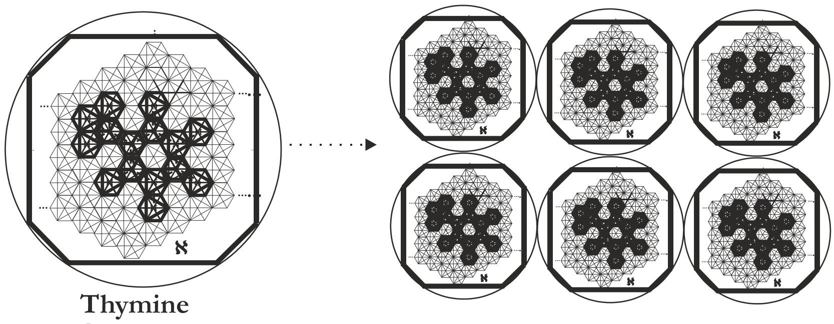
Thymine
$C_5H_6N_2O_2$



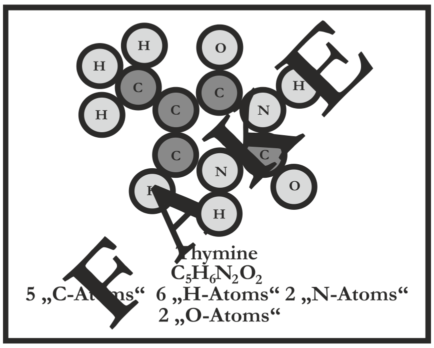
(Δ_{Platon} (structure density)

$$\rho^{*}_{cgs} = \frac{5 \cdot n^{*}_{C12} + 6 \cdot n^{*}_{H1} + 2 \cdot n^{*}_{N14} + 2 \cdot n^{*}_{O16}}{15 \cdot 277{,}40\ldots} \cdot (2\alpha)^{-1}\left[\tfrac{g}{cm^3}\right] = 2{,}0576\ldots$$

$$\rho_{cgs} = \rho^{*}_{cgs} \cdot \delta^{0,71} = \mathbf{1{,}4609\ldots}$$

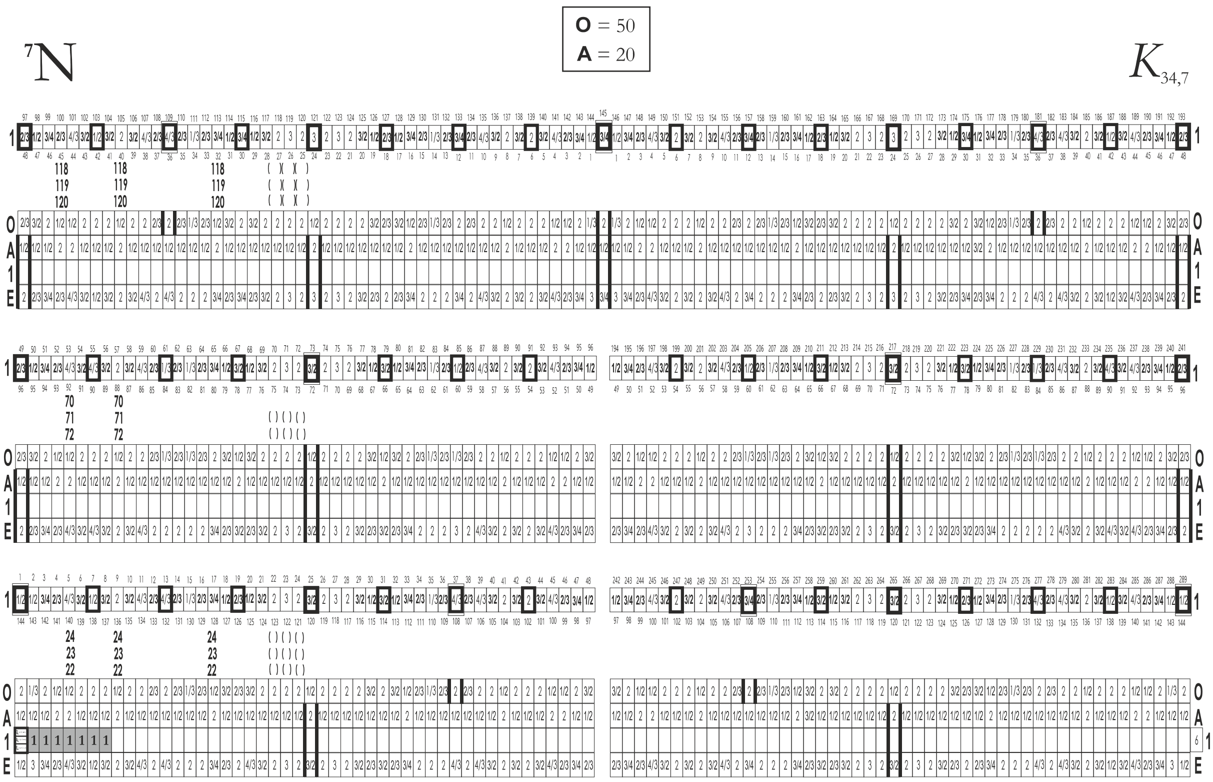


Thymine
$C_5H_6N_2O_2$



The question of how and where the genetic information is stored in the DNA can easily be answered after reading in Appendix I (397 ff.): Just like the sensory stimuli are stored in the respective **movement structure** (e.g. copula-„spikes“) of the *K*-Matrices of the substances of the material body, the information for the structure of this body and its functions is also encoded in the respective **static structure** of the matrices (=„ΣΠΕΡΜΑ(ΤΑ) Materiae“, TIMAIOS 56b). For as I pointed out on page 257 (and as the reader has already noticed), the structures of this (infinitesimal) matrices are redundant: Each (infinitesimal) matrix has a number of **homologues** (HL), i.e. structures that are physically and chemically identical – but which also differ, i.e. biologically, in characteristic ways.

The characteristic HL combination of a matrix gives the code (the „code word“) for a specific physical feature within a specific DNA locus. As in the following example of **N14** (figuration matrix) as can be seen, the amount of HL of such a matrix is quite large – the combinations with the HL of other matrices (**N14**, **C12**, **H1** or **O16** – both configuration matrices and charge matrix) located at the same place are therefore easily in the billions. There is no material phenomenon (appearance) that cannot be encoded or stored in this way. This results in an almost infinite storage capacity for DNA, e.g. in humans (see next page).



[1/2 * 3/4 * 1/2 * 4/3 * 4/3 * 4/3 * 3/4 * 3/2 * 3/2 = 3/4] : [1/2 * 1/2 * 3/4 * 2/3 * 4/3 * 3/2 * 1/2] = 6

1

$O_1 = (2\sqrt{3} - 3)$

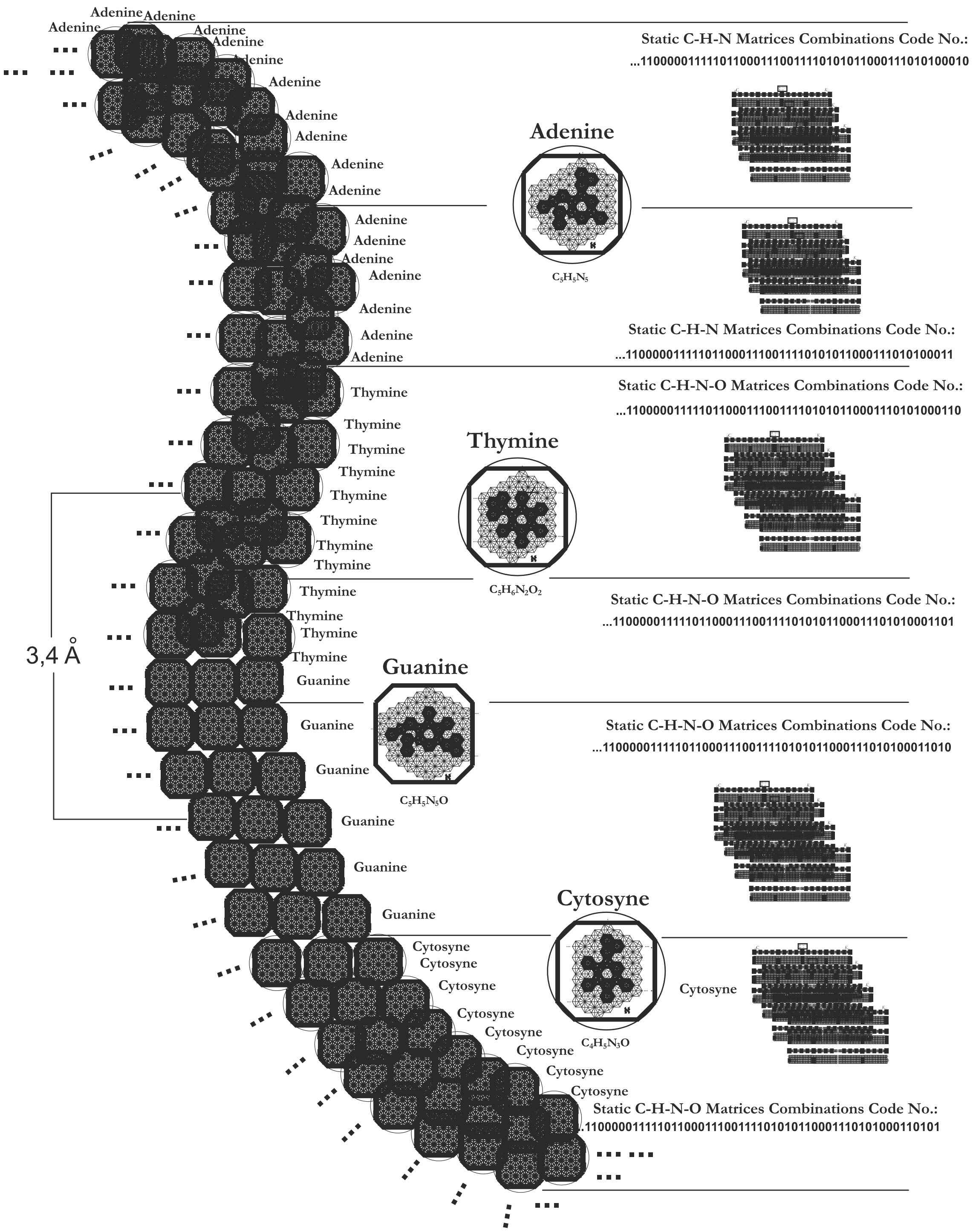
$A_1 = 1/2(\sqrt{3} - 1)$

$E_1 = 1/3(5\sqrt{3} + 9)$

These (bilaterally symmetrical) options alone result (by swapping the O and A numbers) in a combination number of homologues (HL) of 3^8 = 6561.

In the case of Adenine, with 5 N, this would be a homolog number of 3^{40} = 1,215766546 x 10^{19}.

THE CODES OF GENETIC INFORMATION IN DNA



Brief final remark: The matrix (matrices) codes of material DNA define and determine the material substances of the body and its structure. But they have nothing to do with the spirit and the psyche of the living being (e.g. humans). For how can this immaterial instance, which governs and controls this matter (this body), see Appendix I, be spiritually dependent on this matter? If parents have children (and other relatives) with similar mental and intellectual qualities and abilities (see Bach and his relatives as the best-known example), then other, intellectual, regularities and connections play the decisive role. **It has absolutely nothing to do with the DNA** – even if, especially in the rainbow country of Germany, that (neo-racist) homo' mafia naturally has every interest in suggesting this fake to modern people with every conceivable means.

XVII.
C O R R I G E N D A

Es ist davon auszugehen, dass, insbesondere in den Zellenzahlen der *Matrices* (S. 297- 380), mir öfters *Flüchtigkeitsfehler* und dergl. unterlaufen sind – sich also in einigen Zellen (und auch sonstwo) hin und wieder falsche Zahlen befinden. Mein Buch nach seiner Fertigstellung hinsichtlich dieser Mängel zu untersuchen, war mir einfach zu viel – die einzelnen Berechnungen und Eintragungen hatten mir doch schon einige ‚Energie' abverlangt. Jeder Leser aber, der das *Prinzip* dieses Calculus Materiae und seiner Mathematik *verstanden* hat – und nur darum geht es hier –, wird in der Lage sein, diese Fehler problemlos *selbst* zu korrigieren; was dann ja als eine durchaus willkommene *Übung* aufzufassen wäre.