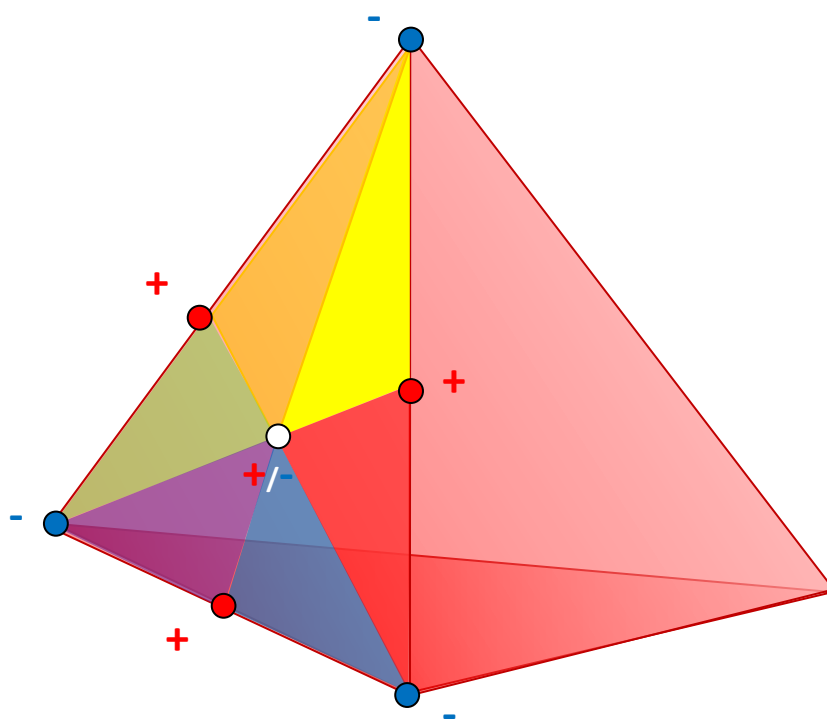


GEOMETRIA PITAGORICA III

POLIEDRI PLATONICI



di Vincenzo Pisciuoneri

SOMMARIO E INDICE

PLATONE L'INIZIATO AI SACRI MISTERI	4
LA SFERA	7
Figura 1. L'Uccello Nero dell'Eternità e L'Uovo del Mondo	7
Figura 2. La Sfera con Centro la Monade Suprema, l'Uno	8
Figura 3. La Sfera Cosmica o Loto Cosmico e il moto vorticoso delle nebulose	8
LA POLARIZZAZIONE	11
Figura 4. La polarizzazione cosmica	11
Figura 5. Il segreto della polarità	12
GLI ELEMENTI COSMICI	13
Figura 6. I Tre attributi della materia Tamas – Rajas – Sattva	15
I CINQUE SOLIDI PLATONICI.....	19
IL TETRAEDRO	22
Figura 7. La forma del Fuoco	24
Figura 8. Il Quinto numero Tetraedrico	24
Figura 9. Rapporti tra Sfera e Tetraedro	25
I SEGRETI DELLE FACCE DEL TETRAEDRO.....	25
Figura 10. Polarità triangoli scaleni Tetraedro	25
Figura 11. Koilon ed Elettricità Cosmica.....	26
L'OTTAEDRO	27
Figura 12. La forma dell'Aria	27
Figura 13. Ottaedro inscritto nella Sfera	27
Figura 14. Esagono sezione dell'Ottaedro.....	28
L'ICOSAEDRO	29
Figura 15. La forma dell'Acqua.....	29
Figura 16. Icosaedro e Decagono	29
IL CUBO.....	30
Figura 17. La forma della Terra	30
Figura 18. Le diagonali irrazionali nel Cubo	31
IL DODECAEDRO	33
Figura 19. Il Dodecaedro - La forma del Tutto	33
Figura 20. La proporzione babilonese nel Dodecaedro	34
Figura 21. Terra dodecaedrica.....	35

Figura 22. La forma sferica del Dodecaedro elastico	35
Figura 23. Rettangoli aurei nel Dodecaedro Icosaedro	36
RELAZIONI TRA I CINQUE POLIEDRI	37
Figura 24. Piero della Francesca Madonna del parto e Resurrezione nel Dodecaedro e nell'Icosaedro	40
Figura 25. Solidi platonici annidati uno dentro l'altro	41
IL SIGNIFICATO MISTERICO DEI POLIEDRI REGOLARI	42
Figura 26. Spigoli linee di forza	42

PLATONE L'INIZIATO AI SACRI MISTERI

La filosofia di Platone, ci assicura Porfirio, esponente di spicco della Scuola Neoplatonica, è stata insegnata e illustrata nei MISTERI. Agostino di Ippona, dichiara che le dottrine dei platonici alessandrini erano le originali dottrine esoteriche dei primi seguaci di Platone e descrive Plotino come un Platone resuscitato. Spiega anche i motivi perché il grande filosofo abbia velato il senso interiore di ciò che insegnava.

Le accuse di ateismo, l'introduzione di divinità straniere e la corruzione della gioventù ateniese, che erano state fatte contro Socrate, offrivano ampia giustificazione a Platone per nascondere l'arcana predicazione delle sue dottrine. L'offesa di Socrate consisteva nello spiegare ai suoi discepoli la dottrina arcana riguardante gli dei, poiché era insegnata nei Misteri, la divulgazione era un crimine capitale. Fu accusato da Aristofane di introdurre il nuovo dio Dinos nella repubblica come Demiurgo o artefice e il signore del sistema solare. Il sistema eliocentrico era una dottrina che faceva parte del Misteri; ma Socrate non era mai stato iniziato, e quindi non ha divulgato nulla che gli sia mai stato impartito. Plutarco ci informa che quando Aristarco astronomo e Pitagorico lo insegnò apertamente, Cleante dichiarò che i Greci avrebbero dovuto chiamarlo per renderlo giustiziato e condannato per blasfemia contro gli dei.

Ai commentari che non fanno nulla dei Misteri appare che ad accusare di empietà Aristarco per il suo eliocentrismo fosse stato proprio Cleante di Asso, cioè proprio il caposcuola dell'antica Stoa che aveva assegnato al Sole un ruolo egemonico nella struttura del cosmo. Cleante aveva sostenuto in particolare che il Sole, fonte di tutta la vita, fosse esso stesso un essere vivente, formato dallo stesso tipo di fuoco, vitale e salutare, che costituisce l'uomo e che, supremo tra gli astri, governasse l'universo.

Platone figlio di Dropide, nipote di Crizia, fu un grandissimo filosofo ed un iniziato ai Misteri. Quasi certamente Platone fu iniziato ai Misteri di Eleusi già prima di seguire Socrate, che però non era un Iniziato.

Dalle notizie raccolte da Diogene Laerzio sembra che Platone abbia appreso l'insegnamento di Filolao perché, stando a quanto scrive Ermodoro, dopo la morte di Socrate a ventotto anni Platone si recò prima a Megara da Euclide; si recò poi a Cirene nel Nord Africa, dove frequentò il grande maestro pitagorico Teodoro, poi in Italia dai pitagorici Filolao ed Eurito e Acrione, si trasferì a Taranto, dove diventò amico di Archita, anch'egli pitagorico. Poi in Egitto dove si narra per i profani che i sacerdoti l'avrebbero guarito da una malattia, in realtà fu guarito nell'anima prigioniera del corpo fisico. Del resto, lo stesso Proclo racconta che Platone ebbe in gioventù maestri come i sacerdoti Pateneit, Ethimane ed Ochlapi ad Eliopoli e che da loro venne edotto alla più profonda conoscenza della tradizione egizia come tra l'altro lo fu anche Mosè. Platone fu iniziato nei templi egizi ai Misteri Maggiori. Che egli riconoscesse una linea di continuità tra il culto egizio e quello ellenico lo afferma nel Timeo dicendo di identificare la dea Neith con quella greca Athena, come del resto fece Plutarco. Cicerone¹ conferma scrivendo che: "Si dice che Platone imparato tutte le cose di Pitagora". Platone è elencato fra i Pitagorici dell'età ellenistica.

Dopo la morte del fondatore, l'Ordine Pitagorico di Crotone andò sempre più scemando e i discepoli intorno al 450 a.C. furono perseguitati e attaccati. L'insegnamento pitagorico era ormai, però, radicato nella Magna Grecia, tanto che si è perpetuato in cerchi chiusi. E' bene ricordare che, Pitagora, non è stato portatore di una nuova rivelazione, bensì ripropose riti e simboli che celavano gli insegnamenti dei grandi Templi.

¹ Cicerone Tusc. Disput. 1.17.39.

Platone, sviluppò l'insegnamento di Pitagora, attingendo il materiale dai tre libri di Filolao sulla base del quale redasse poi il *Timeo* che ha come argomento principale l'Anima del Mondo. Timeo di Locri personaggio principale del libro di Platone era un Pitagorico, Teodoro il grande matematico era anch'egli un Pitagorico. Platone fu in contatto con i Pitagorici specie quelli di Siracusa, dove a quei tempi esisteva un gruppo di Pitagorici, e con essi il filosofo cercò un contatto al fine di indurre Dionisio II, il giovane sovrano di Siracusa a governare in modo giusto. E poi, la Sicilia rappresentava, per la sua posizione, uno dei punti nodali della cultura mediterranea. Platone, guardò alla Sicilia come a un laboratorio politico aperto alla sperimentazione di nuove forme di governo; un laboratorio, però, che alla fine si sarebbe rivelato l'infido scenario di una tragica sconfitta.

Secondo la VII Lettera (324a) Platone andò la prima volta a Siracusa verso il 387 a.C., quando la città era governata dal tiranno Dionisio I. La VII Lettera (326b) non nomina quasi Dionisio, si dilunga sul disgusto di Platone per la molle vita degli italoti e dei sicelioti e descrive l'intensa amicizia che lega il giovane Dione a Platone. Una sorella di Dione, Aristomache, aveva sposato Dionisio I, e Dione a sua volta aveva preso in moglie la loro figlia. Perché Platone andò a Siracusa? Alcuni supposero erroneamente che Platone sarebbe andato in Sicilia per visitare l'isola e i suoi vulcani, e Dionisio I lo avrebbe costretto ad avvicinarsi alla corte (DL III, 18). In realtà lo scopo del viaggio era la presenza di pitagorici a Siracusa. Tutto era incominciato quando Platone aveva scritto a Dione per ottenere le opere del pitagorico Filolao (DL III, 9).

L'acquisto degli scritti del Maestro Filolao è confermato da Giamblico, in *Vita Pitagorica*, e dallo scrittore e giurista romano Aulo Gellio (125-180 d.C.) in *Le Notti Attiche*, Libro III, capitolo XVII: *“È stato tramandato che il filosofo Platone, pur avendo un patrimonio familiare assai modesto, acquistò tre libri dal filosofo pitagorico Filolao...”*. Aulo Gellio ci informa che: *“Anche Aristotele comprò alcuni libri del filosofo Speusippo, dopo la morte di questi, per tre talenti attici, la qual somma, in nostra moneta, corrisponde a 70.000 sesterzi”*. Anche Diogene Laerzio nella *“Raccolta della vita e delle dottrine dei filosofi, VIII, 15”*, scrive che: *“Nessuna dottrina pitagorica fu nota sino all'epoca di Filolao, l'unico che osò divulgare quei famosi tre libri che Platone diede ordine per lettera gli si comprassero per cento mine”*.

Nella versione confluita in Diogene Laerzio, Platone subisce i rapporti con Dionisio I, che mal sopporta il filosofo. La faccenda finisce male. Probabilmente nello stesso anno del suo arrivo Dionisio ordina che Platone sia legato e imbarcato e lo consegna all'ambasciatore spartano Pollide che lo deve vendere come schiavo. A Egina, al mercato degli schiavi, Platone, per sua fortuna, fu visto da un certo Anniceride di Cirene che, non solo lo riscattò per venti mine, ma gli regalò anche il denaro necessario per acquistare un terreno dove potesse riunire una Scuola. Furono gli amici ateniesi trovarono i soldi per il riscatto, oppure li mandò Dione. Con quella somma comprò nel 387 a.C. «il piccolo giardino che è nell'Accademia» (DL III, 19-20), un luogo che aveva preso a frequentare già al ritorno dai primi viaggi, un «ginnasio suburbano ricco di alberi, così chiamato dall'eroe Akademos» (DL III, 7).

Accademia fu il nome con il quale fu conosciuta la scuola fondata da Platone ad Atene. All'interno della Scuola egli insegnò alcune dottrine che, a quanto ne riferisce Aristotele, differivano da quelle contenute nei suoi dialoghi, ed erano più profondamente influenzate dall'Insegnamento Pitagorico.

L'amicizia con il Pitagorico Archita fu preziosa per Platone quando nel 361 a.C., compiendo questi il suo terzo e ultimo viaggio in Sicilia nel tentativo di realizzare la sua riforma, il nuovo tiranno Dionigi il Giovane lo aveva cacciato dall'Acropoli facendolo vivere nella casa di Archedemo, vicino ai mercenari che mal lo

soportavano. Fu grazie all'intervento di Archita, infatti che, inviando il tarantino pitagorico Lamisco a Siracusa, convinse l'amico Dionigi il giovane a liberare Platone che poté tornare ad Atene.

Platone fu un ideale allievo di Pitagora, anzi, come osserva giustamente Siriano, il migliore dei Pitagorici, Platone è elencato fra i Pitagorici dell'età ellenistica per le Lettere spurie.

Ai tempi di Platone, comunque, molte delle scuole Misteriche conosciute erano notevolmente degenerare. Lo stesso Platone non era del tutto soddisfatto di quelle iniziazioni Eleusine che non imponevano la lunga disciplina filosofica richiesta per ottenere l'intuizione nelle realtà primarie (La Repubblica 378a); e denigrava particolarmente le frenesie popolari Bacchiche o Dionisiache, che conferivano, nelle sue parole, "Un'immortalità di ubriachezza [come] la più alta ricompensa della virtù." (La Repubblica 363d). Nondimeno, a Eleusi era rimasta sufficiente luce interiore da attrarre qualcuna delle menti più raffinate del tempo. Ancora tre secoli dopo Platone, lo Stoico romano Cicerone, scrisse:

Mi sembra che Atene abbia prodotto e aggiunto alla nostra vita gran parte di ciò che è eccellente e divino, ma niente è meglio di quei Misteri con cui ci siamo formati e plasmati da un rude stato selvaggio dell'umanità; e, in verità, nei Misteri percepiamo i veri principi di vita, e impariamo non solo a vivere felicemente, ma a morire con uno scopo più giusto. (De Legibus II. 14)

Platone era indiscutibilmente un iniziato. I suoi scritti riflettono ampiamente i propositi e lo scopo dei Misteri, e potrebbero essere stati un tentativo di restaurare la loro originaria purezza filosofica.

Come per tutti gli insegnanti illuminati spiritualmente, uno dei problemi più difficili per Platone era come trasmettere quella visione — la grande luce del Bene — che i Misteri conferiscono; come risvegliare un mondo scettico e beffardo; e, altrettanto importante, come frenare quelli che, credendoci fino in fondo, vorrebbero, poco saggiamente e impreparati, accelerare i tempi. Perché non solo c'erano i Misteri indicibili, che il linguaggio umano non può esprimere (l'arrhēta'), c'erano anche gli insegnamenti proibiti sui quali era illecito parlare apertamente (aporrhēta)². La pena per la profanazione dei Misteri, cioè della divulgazione o abuso degli insegnamenti segreti, era la morte. In origine, significava una sorta di morte dell'anima: essere tagliato fuori dal naturale influsso della "sacra tradizione che dona la vita" che non poteva più essere affidata al candidato. Ai tempi di Platone, comunque, la pena era interpretata letteralmente — un altro segno di degenerazione — e la profanazione era diventata un crimine capitale. Era permesso, comunque, alludere a certi insegnamenti sotto il velo del simbolismo, ed è noto che i miti erano il linguaggio pubblico dei Misteri, i cui significati interiori erano rivelati durante l'iniziazione. Così Platone, ben consapevole dei suoi obblighi filosofici e pubblici, scrisse avendo cura di non infrangere le antiche regole. Quando introduce gli insegnamenti sacri, egli li riferisce solo mediante cenni o allusioni — o tramite il mito.

Alla morte di Platone Xenocrate (che accompagnò nel viaggio in Sicilia) lasciò l'Accademia per dissapori con lo scolarca Speusippo, di cui prese il posto nel 339, guidando la scuola fino alla morte. Speusippo e Xenocrate dopo Platone, sostenevano, come il loro grande maestro, che l'Anima Mundi, o anima del mondo, non era la Divinità, ma una manifestazione. A Speusippo siamo debitori della definizione e dell'esposizione di molte cose che Platone aveva lasciato oscure nella sua dottrina del Sensibile e dell'Ideale. Il suo motto era "L'immateriale è conosciuto per mezzo del pensiero scientifico, il materiale dalla percezione scientifica". Xenocrate espose molte delle teorie e degli insegnamenti non scritti del suo maestro. Anche lui aveva la dottrina pitagorica e il suo sistema di numeri e matematica nella stima più alta.

² Fedro 246a; Timeo 28e; Il Sofista 242d-3b; Il Politico 277c; Lettera VII 341-5.

LA SFERA

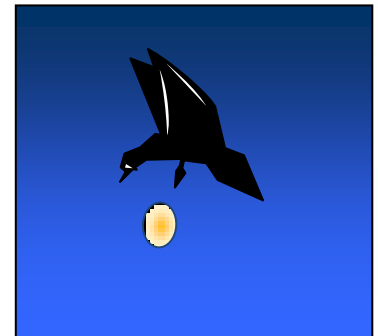
Il Creatore del Mondo è descritto nei miti orientali e occidentali come uscente dall'Uovo del Mondo d'Oro o d'Argento. L'Uovo del Mondo è la rappresentazione poetica della Sfera del Mondo. La prima immagine è il Cerchio, la rappresentazione negativa dell'Assoluto, un Principio senza forma. Il significato della tradizione secondo cui Brahma è nato dal o nel Loto o Uovo, è il medesimo. **L'Uovo Vergine Eterno descritto a volte come un Loto ancora chiuso dello Spazio Inconoscibile, ed è Lo Zero**, il contenitore e il contenuto di ogni cosa, pertanto era fuori da ogni discussione di calcolo o di proporzione, rappresentava la Divinità Celata, Innominabile.

Gli Orfici narrano che all'inizio esisteva la Notte, Nyx, una Dea davanti alla quale il grande Zeus provava sacro timore. In questo racconto la Notte era rappresentata da *un uccello dalle ali nere che fecondato dal vento*, simbolo dello spirito, deponeva un Uovo d'Argento, nell'immenso grembo dell'oscurità. La Notte in questo racconto rappresenta il Non-Essere, la Causa Prima, immaginata come un Uccello misterioso, sempre invisibile, di colore nero, che lasciava cadere nel Caos delle Acque della Materia Primordiale, un Uovo, che diventava poi l'Universo³.

L'Uovo Orfico è descritto da Aristofane, e faceva parte dei Misteri Dionisiaci e di altri, durante i quali l'Uovo del Mondo veniva consacrato e ne veniva spiegato il significato. Anche Porfirio dimostra che esso è una rappresentazione del Mondo: "Ερμηνεύει δέ τὸ ὄν τὸν κόσμον."

FIGURA 1. L'UCCELLO NERO DELL'ETERNITÀ E L'UOVO DEL MONDO

Dapprima l'Unità celata, lo Zero, poi *il Punto nel Cerchio*, l'Uno, geometricamente il centro della Sfera. Questo è il simbolo per eccellenza della divinità solare, che rappresenta l'Inizio della Manifestazione, l'Unità nella sfera della Materia dell'universo.



Quando il Celato dei Celati, desiderò rivelare se stesso Egli fece da principio un Punto plasmato in una Forma Sacra (la Sfera) e lo ricoprì in un ricco e splendido Vestimento, ecco il Mondo.⁴

Sia Pitagora sia Platone furono istruiti dai sacerdoti egizi. Atum-Râ è descritto, nel Libro dei Morti, radiante nel suo Uovo. Râ, veniva rappresentato dagli egizi come Brahma, in gestazione nell'Uovo dell'Universo.


"Io sono l'Anima Creatrice dell'Abisso Celeste. Nessuno vede il mio nido, nessuno può spezzare il mio Uovo. Io sono il Signore."⁵

³ Secondo Porfirio l'Uovo è una rappresentazione del Mondo, simbolo dell'Universo.

⁴ Zohar, parte I, 2°.

⁵ Libro dei Morti cap. XVII, 50-51.

Abbiamo dunque prima di tutto un'infinita Sfera di Luce, che trascende il pensiero. Pure attraverso di essa in questa Luce infinita vi è qualcosa in moto che si espande dal suo centro e vi ritorna, alito di Vita che espira e inspira.

In questo campo di energia universale 'O', sorge qualcosa, *un moto vorticoso in continuo movimento di espansione e contrazione*. Il simbolo è l'Uovo fecondato, **il Cerchio con il Punto** , la Grande Causa Prima, l'UNO, il Germe primordiale.

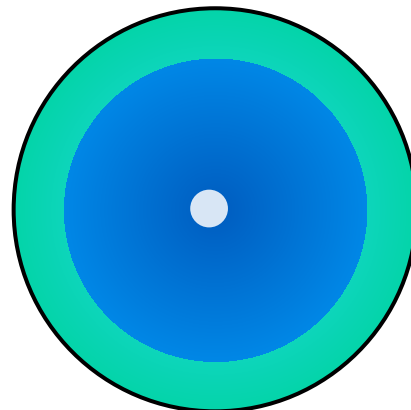


FIGURA 2. LA SFERA CON CENTRO LA MONADE SUPREMA, L'UNO

I Pitagorici nutrivano una profonda venerazione verso la Sfera: era la rappresentazione materiale dell'Armonia, tutti i punti sono equidistanti dal centro, che rappresenta il fulcro, e con la stessa "forza" tengono insieme la sfera. **La Sfera fu il cardine delle scienze pitagoriche, perché figura solida perfetta**, che ben si presta ai concetti di Infinito, Illimitato, poiché sferico implica un limite, ma pur avendo punti estremi ha un centro che ha uguale distanza sino agli estremi. Sarà il pitagorico Parmenide che precisa che l'Uno è da ogni lato simile alla massa di ben rotonda Sfera, di ugual forza dal centro in tutte le direzioni, in accordo con Senofane di Colofone che vuole il Dio eterno, Uno e uguale, finito e sferico. È necessario pensare alla sfera come se fosse visualizzata dal suo centro. Il campo di visione o di pensiero è come una sfera, i cui raggi, emanati da noi stessi, si propagano in tutte le direzioni e si estendono nello spazio, aprendo tutto intorno ad un orizzonte senza limiti.

L'Universo è sferico perché gli strati o Sfere di Materia a densità via via crescente secondo una frattalizzazione sono disposti concentricamente intorno alla Monade Primordiale, l'Uno. I pianeti sono sferici perché i loro vari gradi della materia sono disposti concentricamente intorno alla Monade che li anima.

L'Atomo Cosmico è una Sfera che ruota, la forma che la materia prende quando la sua attività interna e l'attività della forma lavorano all'unisono. Per produrre questo occorrono due tipi di forza – rotatoria e ciclica a spirale. Il corpo di manifestazione del Creatore è la Sfera Cosmica, nel cui centro sta nascosta la Vita centrale cosmica che noi chiamiamo Logos la sua forma dipende dal moto delle costellazioni esterne alla sfera solare, congiuntamente al proprio moto rotatorio nello spazio. La Sfera descritta in alcuni casi come un Uovo in altri come un Loto.

FIGURA 3. LA SFERA COSMICA O LOTO COSMICO E IL MOTO VORTICOSO DELLE NEBULOSE



Sulla formazione del Cosmo Stobeo⁶ riporta dalle *Baccanti* attribuite a Filolao la seguente spiegazione:

***Il Cosmo è Uno,
e cominciò a formarsi col principio del mezzo,
e procedendo dal mezzo in su attraverso gli stessi gradi che in giù.
Difatti le parti che sono al disopra del mezzo giacciono in senso opposto a quelle di
sotto.
E per quelle disotto la più bassa è grande come la più alta per quelle di sopra;
e similmente le altre intermedie.
Poiché rispetto al centro ambedue le parti sono nella medesima direzione; solo tra
loro capovolte.***

È scritto nella Genesi che “In principio Dio creò il Cielo e la Terra”, ma questa è una traduzione erronea; non è il “Cielo e la Terra”, ma il Cielo Duplice o duale, quello superiore e quello inferiore, ossia la separazione della Sostanza Primordiale, di cui la parte superiore era luminosa e la parte inferiore oscura (l’Universo manifestato), sotto il suo duplice aspetto d’invisibile (ai sensi) e di visibile alle nostre percezioni. “Dio separò la luce dalle tenebre” e creò quindi il firmamento (l’Aria). “Sia il firmamento nel mezzo delle acque, e separi le acque dalle acque”, cioè “le acque” che erano sotto il firmamento (il nostro Universo visibile manifestato) da quelle che erano sopra il firmamento.

L’Uno di Filolao è il Principio del Cosmo, ma non un Principio Assoluto perché a sua volta è il risultato di elementi preesistenti, gli Indeterminati e i Determinanti, che esistono da sempre. Con espressioni velate Filolao descrive il processo di formazione del Cosmo: *dal Fuoco Centrale che è anche l’Uno o primo*

⁶ Scrittore bizantino del V secolo.

armonizzato, si formano tutte le cose affermando più volte solo due direzioni, l'alto e il basso rispetto al centro che è definito principio del mezzo. La limitazione è chiarita dall'insistenza sull'uguaglianza tra alto e basso, per cui il criterio fondamentale non diventa sopra o sotto ma la distanza dal centro. Filolao afferma che: **"Il Primo armonicamente composto, è l'Uno nel mezzo della Sfera si chiama Focolare."** La spiegazione di tale cosmogonia è espressa nel modo migliore nella testimonianza tratta da Aezio (A 16)⁷ dove anche *la sfera estrema è costituita di Fuoco.*

Pitagora dice che il **Tempo è la Sfera del Mondo** (la Ruota del Tempo) ed anche che il tempo è l'intervallo della natura del tutto, Galieno dice che il tempo è la sfera del tempo che ci avvolge; *Plutarco ripete che Pitagora diceva che il tempo era la sfera del periekon*, ed in un altro passo riporta come Pitagora, interrogato cosa fosse il Tempo, rispose che era l'Anima del Cosmo. Queste definizioni si riferiscono ben inteso al nostro tempo, al tempo umanamente concepito e vissuto, ed affermano che questo tempo è determinato dalla fascia che avvolge il cosmo; affermano quindi implicitamente, la relatività di questo tempo cosmico ed umano; e l'esistenza di un altro tempo di là dalla fascia nel libero Etere, o di un altro modo di essere, o di sentire e vivere il tempo. Archita lo chiama il tempo psichico, Dante lo chiama la durata o l'eternità. I Pitagorici non avrebbero fatto altro che inserire questa percezione e distinzione del tempo fisico e del tempo psichico nella loro cosmologia, attribuendo o riconoscendo alla Sfera dell'avviluppante la proprietà di operare o di corrispondere a questa distinzione tra tempo e durata.

⁷ L'opera del filosofo greco Aezio dipende da un anonimo trattato intitolato Vetusta Placita (I sec. a.C.).

LA POLARIZZAZIONE

Ogni volta che l'eterno, l'Essere senza Nome, si sveglia dal sonno e desidera manifestarsi, si divide in Maschio e Femmina, il Padre e la Madre universali.

- In questa Sfera o Uovo, mentre pulsa e si gonfia, sorge qualcosa di appena meno luminoso della Luce trascendente, un vortice ovale in continua espansione e contrazione, si sviluppano due fulcri.
- La periferia interna dell'involucro ovale si contrae nel mezzo per l'azione di due fulcri, simboli dell'equilibrio, del positivo e del negativo. I due si separano dividendosi, in Due Sfere, gemelle i Due punti Primordiali dei Pitagorici.

La creazione è sotto la legge della Diade, secondo la legge delle coppie, della Polarità: Spirito e Materia, Positivo e Negativo. Con la caduta nella creazione materiale l'Uno dapprima si polarizza, dividendosi in Due, il primo caricato positivamente, il secondo negativamente.

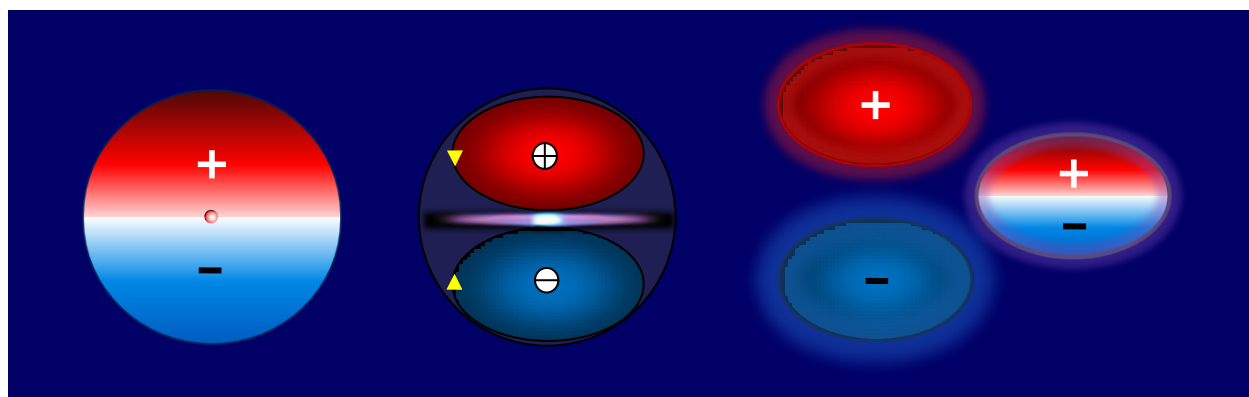


FIGURA 4. LA POLARIZZAZIONE COSMICA

Tra le due polarità s'inserisce una separazione, uno spazio elettricamente neutro, cioè positivo e negativo allo stesso tempo. *Nel Timeo*, Platone precisa che "Due cose non possono essere unite giustamente senza un Terzo"; ci deve essere un certo legame che attesti l'unione fra loro.

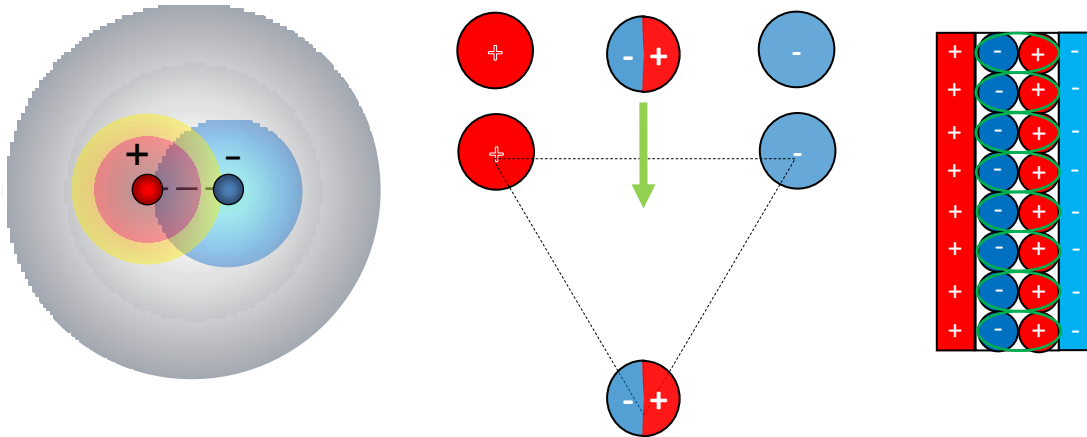
Di tutte e Due formò una Terza specie di essenza intermedia che partecipa della natura del Medesimo e di quella dell'Altro ... e prese le tutte e Tre, le mescolò in una sola specie, congiungendo a forza col Medesimo la natura dell'Altro.⁸

Con la caduta nella creazione materiale l'Uno si è dapprima polarizzato, dividendosi in due, il primo caricato positivamente, il secondo negativamente. Tra le due polarità s'inserisce una separazione, un dielettrico, uno spazio elettricamente neutro, parlando in termini elettrici, una barriera che impedisce alla coppia di cariche elettriche che hanno creato il campo elettrico di ricongiungersi e ritornare all'unità neutra. Questa barriera deve creare una forza elettrica opposta a quella delle due cariche. Lo spazio attraversato dalle linee di forza elettrica (chiamata campo elettrico) si carica per induzione negativamente verso il positivo e positivamente verso il negativo. Si forma così il Triangolo delle polarità: polo positivo, polo negativo e polo

⁸ Platone, *Timeo* VIII – 34c – 35a, b.

neutro cioè positivo e negativo allo stesso tempo. Tra due cariche elettriche, il dielettrico crea un campo di forze elettriche opposto in modo da ristabilire la condizione di carica elettrica totale neutra.

FIGURA 5. IL SEGRETO DELLA POLARITÀ



Proclo, scriveva che i Pitagorici dicevano che il *Triangolo* è il principio della *Generazione*. Pitagora parla della Monade mai manifestata che vive in solitudine e nelle tenebre; quando l'ora scocca, essa irradia da se stessa l'UNO, il primo numero. Questo numero, discendendo, produce DUE, il secondo numero, e il DUE, a sua volta, produce TRE, formando così un *Triangolo*, la prima figura geometrica completa del mondo della forma. Per i Pitagorici e per Platone, il *Triangolo* rappresentava l'Atomo, la parte ultima e indivisibile di una superficie.

La Monade (l'Uno manifestato) è il principio di tutte le cose. Dalla Monade e dalla Diade indeterminata (il Caos), i Numeri; dai Numeri i Punti; dai Punti, le Linee; dalle Linee, le Superfici; dalle Superfici, i Solidi; da questi i Corpi Solidi, i cui Elementi sono quattro: il Fuoco, l'Acqua, l'Aria, la Terra; e di tutti questi, trasmutati (correlativi) e totalmente cambiati, è formato il Mondo⁹.

Punti, linee, superfici, solidi, in termini Pitagorici sono individuati dai numeri monadici: 1= Punto, 2 Punti = Linea, 3 Punti = Superficie (Triangoli), 4 Punti = Volume (Tetraedro). I Punti sono gli estremi del segmento e i vertici della superficie e del volume. La loro somma è la Tetractis, il Divino 10. Se consideriamo gli angoli: il Punto non ha angolo, il segmento ha "1" angolo di 180°, il Triangolo "3" angoli, il Tetraedro "4" angoli. Il Tetraedro è sia l'Elemento cosmico del Fuoco e sia il primo Poliedro regolare, la superficie minima, il Triangolo che si trasforma in volume divenendo un Tetraedro. Con il nome di Demiurgo, Platone sottintende la Tetractis, considerata dai Pitagorici il numero più perfetto, il più sacro, perché è emanata dall'Uno, o più precisamente dai Tre in Uno.

⁹ Diogene Laerzio, Vite, VIII, 25.

GLI ELEMENTI COSMICI

Platone, nel Timeo descrive l'opera del Demiurgo¹⁰, che plasma un Cosmo costituito da **Quattro Elementi**. All'interno del *Cosmo, del mondo ordinato che ha forma sferica*, si hanno Quattro Elementi, dei quali il **Fuoco** costituisce il più nobile perché proprio del *Fuoco Centrale*, cioè del principio cosmogonico e direttivo.

I Quattro Elementi furono pienamente caratterizzati da Platone quando disse che essi erano ciò "che compone e decompone i corpi composti". Gli Elementi (στοιχεῖα) di Platone e di Aristotele erano, di conseguenza, i *principi incorporei* collegati con le quattro grandi divisioni del nostro Mondo Cosmico.

Gli Elementi di Platone e di Aristotele erano i *principi incorporei* collegati con le quattro grandi divisioni del nostro Mondo Cosmico. I cosiddetti "Elementi della Creazione Primaria" della Sapienza Misterica, o, non sono gli elementi composti quali appaiono sulla terra, bensì *Elementi Noumenali* omogenei. Metafisicamente ed esotericamente, in Natura non vi è che *Un Elemento Unico*, e alla radice di Esso vi è la Divinità; dall'Elemento Unico i Sette Elementi, dei quali Cinque noti.

Platone che era Iniziato ai Misteri Maggiori, dopo essersi dilungato nella costruzione dei primi Quattro Elementi-Poliedri, diviene improvvisamente laconico e silenzioso, come si addice di fronte ad uno dei segreti dell'Iniziazione. Il Dodecaedro era considerato il simbolo dell'Universo e del Quinto Elemento l'Éther, l'Entità deifica adorata dai greci e dai latini.

Gli antichi greci veneravano Giove di Dodona, che includeva in sé i Quattro Elementi ed i quattro punti cardinali, e che per tale ragione era riconosciuto nella Roma antica sotto il titolo panteistico di Jupiter Mundus. Il Giove quadruplice, come il Brahma dalle quattro facce, il Dio aereo, folgorante, terrestre e marino, il Signore e padrone dei Quattro Elementi, può essere considerato come il rappresentante dei grandi Dèi Cosmici di ogni nazione. Per quanto delegasse ad Efesto-Vulcano il suo potere sul Fuoco, a Poseidone-Nettuno quello sul Mare cioè sull'Acqua, e a Plutone-Aïdoneus quello sulla Terra, il Giove Aereo li comprendeva tutti, perché l'Éther aveva fin dall'inizio la preminenza su tutti gli altri Elementi e ne costituiva la sintesi.

Gli antichi facevano dell'Éther il Quinto Elemento, la sintesi degli altri quattro; poiché l'Éther dei filosofi greci non era il suo residuo, per quanto in realtà essi avessero molte più cognizioni della scienza attuale su questo residuo (Etere), il quale si considera giustamente quale agente operatore di molte Forze che si manifestano sulla terra. Il loro Éther era l'Âkâsha degli indù; l'Etere accettato nella Fisica è soltanto una delle sue suddivisioni sul nostro piano.

Si separi il primo capitolo del Libro della Genesi dal secondo, si legga il primo di essi come una Scrittura degli Elohisti, ed il secondo come quella degli Jehovisti assai posteriori; si troverà sempre, sapendo leggere fra le righe, il medesimo ordine nel quale apparvero le cose create, e cioè il Fuoco (Luce), l'Aria, l'Acqua e l'Uomo (o Terra).

Il Demiurgo nato dal Fuoco e dall'Acqua, prima che questi divenissero degli Elementi distinti, Egli fu il "Creatore", il plasmatore o modellatore di tutte le cose. "Senza di lui niente fu fatto di ciò che fu fatto. In lui

¹⁰ Il secondo Dio di Platone.

era la vita, e la vita fu la luce degli uomini”; e si può chiamarlo infine, com’è stato sempre chiamato, l’Alfa e l’Omega della Natura Manifestata.

Caos la materia non ordinata, per Platone e i Pitagorici, divenne “l’Anima del Mondo”. Secondo l’insegnamento indù, la Divinità, sotto la forma di Āether o Ākâsha, permea tutte le cose. L’Āether Superiore, o Ākâsha, l’Aditi degli Indù, è la Vergine Celeste e la Madre di tutte le forme e di tutti gli esseri esistenti. È perciò che fu chiamata “Fuoco Vivente, “Spirito della Luce”, e il suo “Primogenito” nacque dal Caos e dalla Luce Primordiale.

Nella migliore tradizione pitagorica, anche Platone attribuisce massima importanza ai numeri; il mondo viene, infatti, creato dal Demiurgo secondo precise regole di proporzione, *l’anima umana è divisa in sette parti, in cui il settenario rivela il significato arcano di potenza e perfezione della vita, come lo era per i pitagorici*. Perché gli Elementi erano Cinque anziché Sette?

R. Yehudah cominciò così, è scritto: “*Elohim disse: Che vi sia un firmamento in mezzo alle acque*”. *Venite, guardate! Quando il Santissimo ... creò il Mondo, Egli creò 7 cieli di sopra. Egli creò 7 terre di sotto, 7 mari, 7 giorni, 7 fiumi, 7 settimane, 7 anni, 7 epoche e 7000 anni durante i quali è esistito il Mondo. Il Santissimo è nel settimo di tutto* (Scritti Filosofici di Solomon Ben Yehudah Ibn Gebirol).

L’Insegnamento misterico afferma che l’universo è settenario. L’Uovo d’Oro da cui uscì il Creatore Brahma, era circondato da Sette Elementi naturali, “Quattro evidenti (Etere, Fuoco, Aria, Acqua) e Tre segreti”. Tale affermazione è rintracciabile nel *Vishnu Purâna*, dove il termine elementi è tradotto come “involucri”, e ve n’è aggiunto un altro *segreto*: “Ahamkâra.” Il testo originale non parla di “Ahamkâra”: menziona Sette Elementi senza specificare gli ultimi tre.

In India, *il primo sviluppo del Caos primordiale sono i Sapta Samudra, i Sette Tipi di Materia, indicati come i Sette Oceani*¹¹ o i *Sette Piani o Stati di Materia*. Nell’antichità *l’Uovo del Mondo (l’Universo) era ricoperto di Sette Pelli o Elementi*, di cui Quattro noti (Terra, Acqua, Aria, Fuoco) e Tre celati nel Quinto Elemento, il Triplice Etere. La filosofia Indù riconosce una triplice differenziazione della Materia Radice:

- *Tamas, è l’inerzia è lo stato di riposo, la stabilità o la base della materia, la contrazione, la forza centripeta. **Tamas causa un carico gravitazionale. La Gravità non è un’azione di aspirazione proveniente da un oggetto, ma piuttosto il Principio con cui tutta la Materia nell’Universo cerca il Centro o l’Unità.***
- *Rajas, il movimento, l’espansione, è l’attività frenetica della materia, la forza centrifuga, l’opposto dell’inerzia che rappresenta la forza centripeta. Al contrario di Tamas **Rajas causa uno scarico gravitazionale.***

¹¹ I Sette Oceani che poi sono sbattuti o frullati dagli Dei.

- *Sattva è l'equilibrio, l'armonia, tra le Due Polarità, la causa del movimento rotatorio, la forza che rende possibile la formazione di nuclei di materia. **Equilibrio gravitazionale, Pulsazione.** Sattva contiene Tamas e Rajas equilibrandoli.*

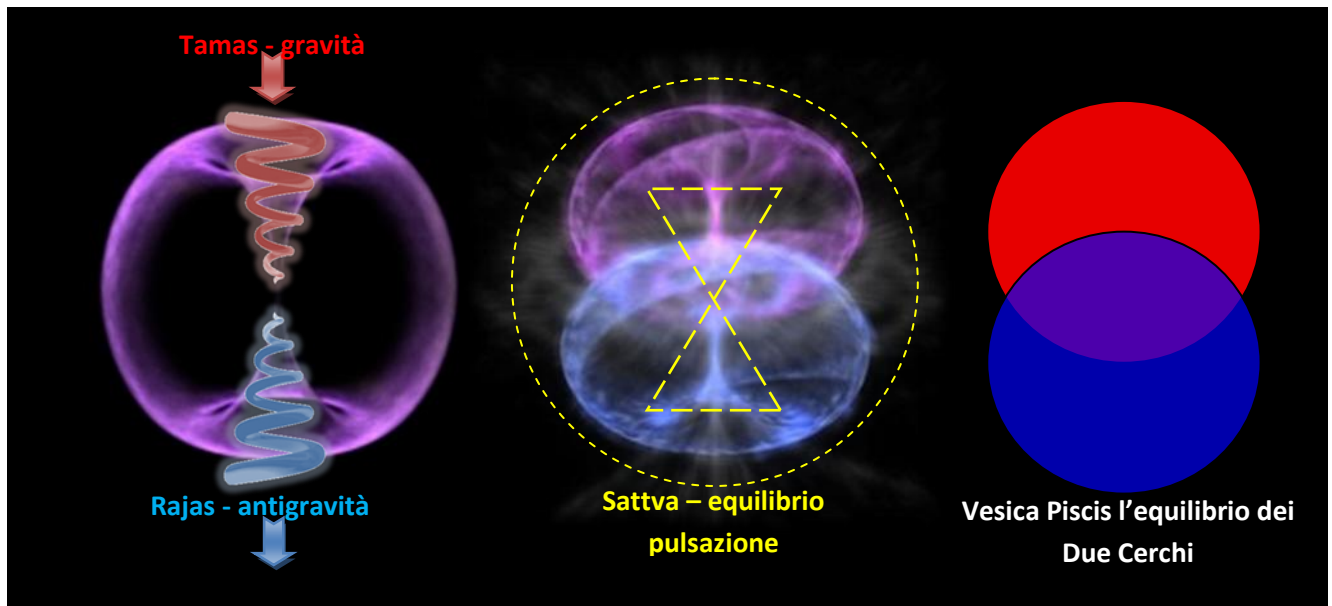


FIGURA 6. I TRE ATTRIBUTI DELLA MATERIA TAMAS – RAJAS – SATTVA

I campi sferici di Tamas e Rajas ruotano in direzioni opposte. Il campo che ruota in senso orario, Gravitazionale, ha una velocità leggermente superiore al campo che ruota in senso antiorario, Antigravitazionale, in modo che predomini l'effetto gravitazionale.

I vortici si scontrano nel centro esatto della Sfera Universale con la più alta velocità di movimento e con la più alta pressione. L'unione fra i due campi bolla ricorda l'intersezione dei Due Cerchi, il Medesimo e il Diverso della filosofia di Platone. Geometricamente il Terzo nato dall'unione dei due cerchi, l'area comune da essi generata è la Vesica Piscis.

La Sapienza antica paragona i Tre stati della Materia a corde musicali, associate a Tre vibrazioni fondamentali, a Tre diversi gradi di tensione o vibrazione, a Tre Suoni. Saranno questi Tre Attributi della Divinità che daranno forma all'Universo, non l'Assoluto, l'Incondizionato che resta nel Silenzio, nelle profondità del Grande Abisso. Dal monocordo eseguendo i rapporti con i numeri della Tetractis si determinano altri Tre suoni che sotto Filolao porteranno alla costruzione del Tetracordo (con quattro corde). Seguendo il rapporto 2/3 SOL si determinano altre Tre note, in totale Sette note.

L'Universo Manifestato è pervaso dalla dualità che è, per così dire, l'essenza stessa della sua Esistenza come Manifestazione. Perché la manifestazione è basata sul numero sette, cioè settenaria? Una Triade genera sempre un Settenario. *Dal punto di vista matematico le Tre Unità si combinano in Sei gruppi, Sette con la loro sintesi.*

Le Tre forze primordiali si combinano fra loro generando altre Sette Forze Secondarie. L'Atomo Unico diventa Sette Atomi sul piano della manifestazione. **Il primo sviluppo del Caos primordiale sono i Sapta Samudra, i Sette Tipi di Materia, indicati come i Sette Oceani**¹² o i Sette Piani o Stati di Manifestazione.

¹² I Sette Oceani che poi vengono sbattuti o frullati dagli Dei.

Nell'antichità l'Uovo del Mondo era ricoperto di Sette Pelli o Elementi, di cui Quattro noti (Terra, Acqua, Aria, Fuoco) e Tre celati nel Quinto Elemento, il Triplice Etere. Il Vishnu Purana, afferma che: "Quest'universo, composto di Sette Zone ... in ognuna pullula di creature viventi, grandi o piccole ... in modo che ci sia non l'ottava parte di un pollice in cui non abbondano".

SETTE TIPI DI MATERIA¹³		
GRUPPO TAMAS	GRUPPO RAJAS	GRUPPO SATTVA
INERZIA, MOVIMENTO, Ritmo	MOVIMENTO, INERZIA, Ritmo	RITMO, MOVIMENTO, Inerzia
INERZIA, RITMO, Movimento	MOVIMENTO, RITMO, Inerzia	RITMO, INERZIA, Movimento
SINTESI		
INERZIA, MOVIMENTO, RITMO		

La combinazione fra questi tre attributi della materia genera la differenziazione degli atomi che compongono lo spazio. Per la Materia, le tre Guna, formano i Sette elementi Cosmici, i Sette stati di Materia.

L'antica Sapienza dell'India attraverso i Veda fa risalire la formazione del cosmo a un Suono-Sostanza primario che si divide in Tre, e poi in 7 vocali, e quindi in 7 note, e poi in sette combinazioni delle sette note su un tre fondamentale, e poi in inni. Tutti questi, cadendo nel campo materiale delle consonanti, produssero gradualmente le forme cristallizzate manifestate che formano collettivamente l'universo. La quarta Stanza di Dzyan recita:

Questo era l'Esercito della Voce, la Divina Madre dei Sette. Le scintille dei Sette sono sottoposte e serventi del primo, del secondo, del terzo, del quarto, del quinto, del sesto e del settimo dei sette. Queste sono chiamate Sfere, Triangoli, Cubi, Linee e Modellatori ...¹⁴.

Queste scintille erano le sette energie spirituali generate dall'Energia Madre, dette "la Voce" perché rappresentante la vibrazione che avrebbe generato il movimento nella materia, causandone l'evoluzione e la formazione. "L'Esercito della Voce" è un'espressione strettamente unita al mistero del Suono e della Parola, è il prototipo della "Legione del Logos", o il "Verbo", è il Numero, emerso dal Non-Numero. Quindi osserviamo la Materia Cosmica spargersi e costituirsi in Elementi raggruppati nei Quattro Elementi Mistici entro il Quinto, l'Etere, ed entro il Sesto e il Settimo dei Sette, involuppi dell'Anima Mundi in oriente detta Akasha, la Madre del Cosmo. Ognuno dei sette generò un diverso tipo di energie. *Le figure elencate stanno a indicare che le leggi che governano e modellano la natura si esprimono in un equilibrio geometrico. Questi involuppi sono chiamati Sfere, Triangoli, Cubi, Linee.* L'Antico Commentario spiega:

“La Madre è l'ardente Pesce della Vita. Essa dissemina le sue Uova ed il Soffio il [Moto] le riscalda e le vivifica. I Granelli [delle Uova] si attraggono rapidamente l'un l'altro e formano i Grumi nell'Oceano [dello Spazio]. Le masse più grandi si uniscono e ricevono delle nuove Uova — in Punti, Triangoli e Cubi ardenti, che maturano e, al tempo stabilito, alcune di queste masse si distaccano e assumono una forma sferoidale; processo che esse effettuano soltanto se le altre non interferiscono. Dopo

¹³ Gli argomenti riguardanti la differenziazione settenaria, sono tratti dal libro di A. Besant, Studio sulla Coscienza.

¹⁴ Stanze di Dzyan, IV, 4.

***di che entra in azione la Legge N. * * *. Il Moto [il Soffio] diviene il Turbine e le pone in rotazione*¹⁵.**

La Madre è l'ardente Pesce della Vita. La figura geometrica descritta nel Timeo è la Vesica Piscis. L'Insegnamento esoterico orientale afferma l'esistenza di sette Elementi Cosmici — Quattro interamente fisici ed il Quinto (Etere) semi-materiale; quest'ultimo diverrà visibile nell'aria verso la fine della nostra Ronda o Catena Planetaria, per regnare supremo sugli altri elementi durante tutta la Quinta. Gli altri due sono assolutamente di là dalla possibilità della percezione umana. La tenda ebraica che conteneva il Santo dei Santi era un Simbolo Cosmico, consacrato, in uno dei suoi significati, agli Elementi, i quattro punti cardinali e l'Etere, il Quinto. Giuseppe ce la rappresenta bianca del colore cioè dell'Etere.

L'uomo ora è una stella a cinque punte è quintuplice, cinque sono i suoi sensi, altri due sono dormienti. La Monade ha cinque rivestimenti: spirituale, intuitivo o ragion pura, mentale, emozionale e fisico. Per questi motivi gli Elementi dichiarato sono solo Cinque.

Il periodo di vita di una Ronda prima che muoia, è chiamato un Giorno di Brahma o Manvantara, e consiste di 4.320.000.000 anni. È seguito da un periodo di tempo (Pralaya) uguale, chiamato una Notte di Brahma; ne consegue che un Giorno e una Notte, insieme, fanno 8.640.000.000 anni. Poi la Catena si reincorpora. Questi Sette Elementi, con i loro innumerevoli sotto-elementi, assai più numerosi di quelli conosciuti dalla scienza, sono soltanto delle modificazioni condizionali e degli aspetti dell'Elemento UNICO e solo.

Nato nelle profondità insondabili dello Spazio dall'Elemento omogeneo chiamato l'Anima del Mondo, ogni nucleo di materia cosmica lanciato istantaneamente alla vita, inizia la propria esistenza nelle circostanze più ostili. Attraverso un'innumerevole serie di ère deve conquistarsi il proprio posto nelle infinitudini. L'Antico Commentario alle Stanze di Dzyan spiega:

Il Fuoco soltanto è UNO sul piano della Realtà Unica: su quello dell'Essere manifestato, e quindi illusorio, le sue particelle sono Vite Ardenti che vivono a spese di tutte le altre, Vite che esse consumano.

Dalla VITA UNA, senza forma ed increata, procede l'Universo delle Vite. Prima fu manifestato dalle Profondità (il Chaos) il Fuoco freddo luminoso che formò nello Spazio i Grumi ... Questi combatterono fra loro, ed un grande calore si sviluppò in conseguenza degli incontri e delle collisioni, che produssero la rotazione. Venne quindi il primo Fuoco MATERIALE manifestato, le Fiamme calde, gli Erranti in cielo (le comete). Il calore genera il vapore umido; quello forma l'acqua solida (?); poi la nebbia asciutta, quindi la nebbia umida e liquida, che estingue il luminoso splendore dei Pellegrini (Comete?) e forma le Ruote solide e liquide (i Globi di MATERIA). Bhumi (la Terra) appare con sei sorelle. Queste producono con il loro moto continuo il fuoco inferiore, il calore, ed una nebbia acquosa che produce il terzo Elemento del Mondo — l'Acqua, e dal soffio di tutto nasce l'ARIA (atmosferica). Questi quattro Elementi sono le Quattro Vite dei primi quattro Periodi (Ronde) del Manvantara. I tre ultimi seguiranno.

La parola greca *elementi* στοιχεῖα (stoicheia) è composta di otto lettere, 5 vocali e 3 consonanti, gli Elementi della creazione del Timeo sono Cinque, lo stesso numero delle vocali. Le consonanti sono tre il numero degli attributi della materia, il triangolo delle polarità. Il valore numerico della parola greca στοιχεῖα è $200+300+70+10+600+5+10+1 = 1196 = 1+1+9+6 = 17$.

¹⁵ Commentario alle Stanze di Dzyan.

- Il valore numerico delle cinque vocali è $70+10+5+10+1 = 96$, il cui pitmene vale $9+6 = 15 = 1+5 = 6$. Il numero 6 rappresenta le sei direzioni dello spazio tridimensionale polarizzato, dove sono collocati i poliedri regolari.
- Il valore numerico delle tre consonanti è $200+300+600 = 1100$, il cui pitmene, è $1+1 = 2$, la polarità delle forme cristallizzate.
- Il pitmene della parola "elementi" è $1196 = 1+1+9+6 = 17$, questo numero coincide con le consonanti dell'alfabeto greco, divise in 9 mute e 8 sonore. Il 17 è *il settimo numero primo, un'allusione ai misteri dei Sette Elementi*. Il pitmene o la riduzione teosofica del numero diciassette dà otto: $17 = 1+7 = 8$, lo stesso numero delle lettere che compongono la parola. L'otto è due volte 4 ed è quindi un numero che rivela l'interesse per la materia, ma all'interno di un equilibrio tra l'ordine terrestre e quello e quello celeste.

I CINQUE SOLIDI PLATONICI

Dalle diverse testimonianze antiche sappiamo che Platone acquistò un'opera di Filolao intitolata *"Sulla natura o sul cosmo"* un triplice trattato di dottrina pitagorica, per altri l'opera era divisa in tre libri dai titoli: *"Le Baccanti, Sull'Anima, Ritmi e misure"*. Il Cosmo Sferico si ricava da una citazione di Stobeo, è costituito di Cinque Elementi:

***I corpi della Sfera sono Cinque:
quelli dentro la Sfera, cioè Fuoco Acqua Terra e Aria,
e l'attrazione della sfera, il Quinto.***

Dall'Uovo Cosmico, la Sfera, nascono i Quattro elementi, contenuti nel Quinto, l'Etere. Metafisicamente in Natura non vi è che un Elemento Unico, *"l'Onnipotente Padre Æther"*, e alla radice di esso vi è la Divinità; i cosiddetti Elementi, sono il vestimento, il velo, di quella Divinità. I Quattro Elementi furono pienamente caratterizzati da Platone quando disse che essi erano quello "che compone e decompone i corpi composti". Il Fuoco, l'Aria, l'Acqua, la Terra, erano solo gli aspetti visibili, i simboli dei noumeni o Spiriti invisibili che li animavano, chiamati Dèi Cosmici. S. Paolo chiama gli Esseri Cosmici invisibili: gli "Elementi". Il Fuoco, l'Acqua e l'Aria, la Terra, i cosiddetti "Elementi della Creazione Primaria", dell'antica filosofia non sono gli elementi composti quali appaiono sulla terra, bensì i noumeni degli elementi terrestri. Gli Elementi (στοιχεῖα) di Platone e di Aristotele erano, di conseguenza, i principi incorporei collegati con le quattro grandi divisioni del nostro Mondo Cosmico.

Platone attribuisce una particolare forma geometrica, cioè un poliedro ad ogni Elemento. La forma geometrica è un modello matematico, una forma pensiero dell'Onnipotente Padre Æther", che modella o più esattamente geometrizza attorno a sé la Materia; le linee geometriche dei Cinque poliedri rappresentano linee di Forza che formano gli spigoli e si congiungono in vertici nei poliedri. *Buckminster Fuller ha affermato che ciò che noi chiamiamo le forme geometriche sono in realtà davvero solo "eventi energetici" che si articolano in matrici geometriche come vettori di energia incrociano ed entrano in una coerenza risonante.*

Nel sedicesimo secolo Galileo nel Saggiatore scriveva: *"Le figure geometriche, piane o solide, il triangolo, il quadrato, il cerchio, il cubo, il tetraedro sono gli elementi essenziali del mondo, le strutture fondanti della realtà; infatti il grande libro della natura è scritto in lingua matematica, e i suoi caratteri sono triangoli, cerchi, e altre figure geometriche"*. Nel ventesimo secolo, una mattina il giovane Werner Heisenberg¹⁶ scoprì leggendo il Timeo di Platone, una descrizione del mondo fatta con i poliedri regolari. Heisenberg non riusciva a capire perché Platone un uomo con una grande apertura mentale si era lasciato affascinare dalle sue idee speculative, ma alla fine rimase affascinato dall'idea che con questi modelli geometrici potrebbe essere possibile descrivere matematicamente l'Universo. Non riusciva a capire perché Platone avesse usato il Poliedro come le unità di base del suo modello ma Heisenberg ha ritenuto che, al fine di comprendere il mondo, è necessario comprendere la fisica degli atomi.

Platone ha stabilito definitivamente la strada della fisica moderna: perché le unità minime della materia non sono oggetti nel senso consueto del termine: sono forme,

¹⁶ Assieme a Bohr, formulò l'interpretazione della meccanica quantistica. La sua prima formalizzazione della meccanica quantistica, risale al 1925 con: "Il principio di indeterminazione". Ricevette il Premio Nobel per la fisica nel 1932.

strutture - idee, nel senso di Platone - di cui si può parlare solo nel linguaggio matematico ... Ma la somiglianza con le moderne visioni con quelle di Platone e dei Pitagorici può essere realizzata sempre più. Le particelle elementari nel Timeo di Platone sono finalmente non sostanza ma forme matematiche. "Tutte le cose sono numeri" è una frase attribuita a Pitagora. Le uniche forme matematiche disponibili in quel momento erano tali forme geometriche come i solidi regolari o dei triangoli che formano la superficie. Nella moderna teoria quantistica non vi può essere alcun dubbio che le particelle elementari sono finalmente anche forme matematiche, ma di natura molto più complicata. I filosofi greci pensavano a forme statiche e le hanno trovate nei solidi regolari. La scienza moderna, tuttavia, ha fin dal suo inizio nei secoli XVI e XVII iniziò dal problema dinamico. L'elemento costante nel campo della fisica dai tempi di Newton non è una configurazione o una forma geometrica, ma una legge dinamica. L'equazione del moto resta in ogni momento, è in questo senso eterna, mentre le forme geometriche, come le orbite, cambiano. Pertanto, le forme matematiche che rappresentano le particelle elementari saranno le soluzioni di una legge eterna di moto per la materia. Questo è un problema che non è stato ancora risolto.¹⁷

La legge del movimento vorticoso nella Materia Primordiale è una delle più antiche concezioni della filosofia greca, i cui primi Sapienti conosciuti storicamente, erano quasi tutti Iniziati agli antichi Misteri. Leucippo e Democrito di Abdera insegnavano che questo movimento rotatorio degli atomi e delle sfere esisteva ed esiste per l'eternità.

Teeteto da Eraclea, allievo del Pitagorico Teodoro di Cirene, fu il primo a descrivere sui Cinque Poliedri regolari. Poiché fu il primo a parlarne, gli si attribuisce la costruzione dei cinque poliedri regolari, ma egli era un Pitagorico che divulgò solo una minima parte degli insegnamenti di Pitagora che gli furono impartiti dal suo Maestro Teodoro. Zenone, il fondatore degli Stoici, insegnava che l'Universo evolve e che la sua sostanza primordiale è trasformata dallo stato di Fuoco in quello di Aria, quindi in quello di Acqua, ecc. Eraclito di Efeso affermava che il principio unico che si trova sotto tutti i fenomeni nella Natura è il Fuoco. L'intelligenza che muove l'Universo è fuoco, e Fuoco è intelligenza.

La divulgazione della prima costruzione dei Cinque Poliedri regolari è dovuta, quasi sicuramente, alla scuola Pitagorica. Proclo, citando Eudemo, scrive: "Pitagora ... infatti risalì ai principi superiori e indagò i teoremi astrattamente e con il puro intelletto; è a lui che si deve la scoperta degli irrazionali e la costruzione delle figure cosmiche (i poliedri regolari)".

Il Pitagorico Timeo di Locri divulgò la corrispondenza tra i Quattro Elementi e i primi Quattro Poliedri regolari, tale corrispondenza fu poi ripresa da Platone, che andò a trovare Teodoro di Cirene¹⁸. Proclo (410-485 d.C.), un Neoplatonico capo dell'Accademia di Atene¹⁹, nei suoi Commentari al Timeo, dichiarò che

¹⁷ Heisenberg, Fisica e Filosofia: La rivoluzione nella scienza moderna.

¹⁸ Diogene Laerzio III, 6.

¹⁹ Quando Proclo salì all'acropoli di Atene, il custode che stava per chiuderne le porte dell'Accademia, la libera università autofinanziata continua nello studio dell'antica sapienza, disse: "Se tu non fossi venuto certamente avrei chiuso". Nel V secolo d.C. il cristianesimo, divenuto ai tempi di Teodosio religione di stato proibì tutti i culti e perseguì i filosofi non cristiani. Proclo si dedicò completamente alla missione educativa. Teneva cinque lezioni al giorno e scriveva quotidianamente 700 righe. Alla sera teneva delle conferenze aperte al pubblico. Ogni anno la scuola celebrava gli anniversari di Socrate e di Platone.

Platone scrisse un libro sui poliedri regolari²⁰ andato perduto. Proclo attribuisce a Pitagora la scoperta dei Cinque poliedri regolari:

“Pitagora, venuto dopo di lui (cioè di Talete) trasformò questa scienza in una forma di educazione liberale, riconducendone i principi a idee ultime e dimostrandone i teoremi in maniera astratta e puramente intellettuale. Fu lui a scoprire la teoria delle proporzioni e la costruzione delle figure cosmiche.”

I Cinque Poliedri regolari erano chiamati *figure cosmiche*, perché erano considerati come *simboli dei Quattro Elementi e dell'Universo*. I matematici si sono chiesti, fin dall'antichità, perché proprio cinque e perché proprio quei cinque. Nell'ultimo capitolo del suo libro degli "Elementi", Euclide dimostra che non ci possono essere altri poliedri regolari al di fuori dei Cinque: mentre su di una superficie piana si possono costruire infiniti poligoni regolari, cioè con un qualsiasi numero di lati, nello spazio tridimensionale si possono costruire solo cinque poliedri regolari, né uno di più, né uno di meno.

Euclide che nell'ultimo libro degli Elementi si dedica alla costruzione dei cinque solidi regolari. Negli Elementi di Euclide è dato di vedere l'influenza sicura dell'opera di Platone: non per nulla la tradizione ci dipinge Euclide come un "platonico", Basti ricordare ancora una volta la definizione euclidea di superficie come limite del solido, che con gli stessi termini si trova nel Menone. Per i Pitagorici e per Platone la geometria era, una scienza sacra, esoterica, segreta. In Euclide però l'intento è puramente geometrico; mentre in Pitagora, anche se lo svolgimento era puramente geometrico, l'intento non lo era certamente, perché la caratteristica della filosofia pitagorica era la connessione sempre presente delle varie scienze tra loro ed in particolare della geometria con l'aritmetica, la musica e l'astronomia. Arturo Reghini spiega che gli Elementi di Euclide, nel testo di Euclide, hanno inizio senza preamboli con la considerazione del triangolo equilatero e, secondo la attestazione di Proclo, Euclide pose per scopo finale dei suoi Elementi la costruzione delle figure platoniche (poliedri regolari). Forse dal tempo di Pitagora a quello di Euclide l'inizio ed il fine della geometria rimasero tradizionalmente immutati, e la funzione di Euclide fu quella di introdurre il suo spicciativo postulato, rimaneggiando in tal modo le dimostrazioni e sostituendo per esempio la sua dimostrazione del teorema di Pitagora a quella dello stesso Pitagora che era certamente un'altra²¹.

La dottrina platonica degli elementi, che tanto colpì Werner Heisemberg, è geometrico-atomistica. Si fonda sulla simmetria e lo scambio; riguarda il movimento e la quiete, il grande e il piccolo.

I Cinque poliedri regolari del *Timeo* adombrano dottrine nascoste. Platone fornisce una spiegazione (*Timeo* 54 E) di come si sia prodotto *ciascun genere* di tali *forme elementari e per il concorso di quali numeri*. A questi Cinque solidi le scuole Platoniche di Grecia e di Alessandria attribuivano una speciale importanza.

Vi sono soltanto Cinque solidi tridimensionali che abbiano i lati, gli angoli e le superfici uguali. Essi sono il Tetraedro, l'Ottaedro, il Cubo il Dodecaedro e l'Icosaedro.

²⁰ Intorno al 439, Proclo, terminò di scrivere il Commentario al Timeo, opera di oltre mille pagine. L'opera è pervenuta incompleta.

²¹ Arturo Reghini, I Numeri Sacri della Tradizione.

IL TETRAEDRO

Platone spiega che il Demiurgo, senza il quale «è impossibile che ogni cosa abbia nascita», si è servito di due tipi di triangoli elementari: quello scaleno e rettangolo avente il quadrato del lato maggiore triplo del quadrato del minore e il cateto minore uguale alla metà dell'ipotenusa, e quello isoscele, pure rettangolo. Col triangolo scaleno il Demiurgo forma il Tetraedro, l'Ottaedro e l'Icosaedro nel modo seguente: con Sei di questi triangoli forma un triangolo equilatero, la cui faccia è ripetuta 4, 8 e 20 volte (tetra, otto, icosaedro). La costruzione del Cubo è elementare (6 facce che si richiudono ad anello). Platone però tace sulla costruzione del Dodecaedro (12 facce pentagonali regolari chiuse ad anello), e non lo identifica con nessun Elemento.

Il dialogo platonico del Timeo²² inizia in un modo prettamente pitagorico, facendo indirettamente riferimento alla Tetractis. *SOCRATE: Uno, due, tre: e dov'è, caro Timeo, il quarto di quelli che ieri invitai a pranzo e che oggi mi invitano?* Platone, per bocca di Timeo descrive l'opera del Demiurgo, che plasma un mondo costituito da Quattro Elementi. Il primo di questi Quattro Elementi è il Fuoco, cui è data la forma geometrica di un Tetraedro regolare a facce triangolari.

Il neopitagorico Proclo, scriveva che i Pitagorici dicevano che il *Triangolo è il principio della generazione*. Per i Pitagorici e per Platone, il Triangolo rappresentava *l'atomo*, la parte ultima e indivisibile di una superficie, perché un poligono è sempre suddividibile in triangoli. Lo sanno bene i matematici e gli ingegneri che il sistema della triangolazione è alla base di tutti i problemi di calcolo e di misurazioni perfino in astrofisica e geodesia. Platone per bocca del Pitagorico Timeo afferma:

E prima di tutto che fuoco e terra e acqua e aria siano corpi, è chiaro ad ognuno. Ma ogni specie di corpo ha anche profondità; e la profondità è assolutamente necessario che contenga in sé la natura del piano, e una base di superficie piana si compone di triangoli. Tutti i triangoli derivano poi da due specie di triangoli, ciascuno dei quali ha un angolo retto e due acuti.²³

Poiché ogni triangolo è unione di due triangoli rettangoli, ogni superficie può quindi essere coperta con triangoli rettangoli. Il Triangolo Rettangolo riveste tanta importanza nella creazione descritta nel Timeo. Il triangolo rettangolo è formato con due lati retti (perpendicolari) tra loro che il lato verticale rappresenta l'energia del Padre, il lato orizzontale rappresenta l'energia della Madre, la diagonale, è il Figlio.

Pertanto, di queste forme infinite, dobbiamo scegliere la più bella ... Noi dunque, dei molti triangoli ... ne poniamo uno come il più bello, quello che ripetuto forma un terzo triangolo che è equilatero ... Dunque, si scelgano due triangoli, con i quali sono stati prodotti il corpo del Fuoco e i corpi degli altri Elementi: l'uno sia isoscele e l'altro che abbia il quadrato del lato maggiore triplo del quadrato del lato minore.²⁴

Fra tutti i triangoli rettangoli:

- Uno ha i due lati uguali, l'isoscele.

²² Timeo è un Pitagorico.

²³ Platone, Timeo 20.

²⁴ Platone, Timeo 54-b.

- Fra gli infiniti triangoli rettangoli scaleni (lati diseguali), uno è il più bello, il triangolo rettangolo scaleno avente, le seguenti proprietà.
 1. Il cateto minore uguale alla metà dell'ipotenusa: *rapporto musicale di ottava, il DO*.
 2. Il quadrato del cateto maggiore è il triplo del cateto minore; con due di questi triangoli rettangoli si forma un triangolo equilatero.

La prima delle forme dei triangoli rettangoli scaleni, la più semplicemente costituita, ha l'ipotenusa doppia del lato minore; se si compongono insieme due siffatti triangoli secondo la diagonale e questo si ripete tre volte in modo che le diagonali e i lati piccoli convergano nello stesso punto come in un centro, nasce, di sei triangoli, un solo triangolo equilatero. Nel mondo della forma, *Sei Triangoli rettangoli scaleni uguali, formano Tre coppie, cioè tre Triangoli isosceli, che sommati formano il Triangolo Equilatero, cioè il Settimo, la sintesi dei Sei*.

“... e se quattro triangoli equilateri si compongono insieme, formano per ogni tre angoli piani un angolo solido che viene subito dopo il più ottuso degli angoli piani. E di quattro angoli siffatti si compone la prima specie solida che può dividere l'intera sfera in parti uguali e simili”.

A ben comprendere l'importanza agli occhi dei Pitagorici e di Platone di queste osservazioni matematiche occorre ricordare:

1. Che per essi il Triangolo è l'*Atomo* (ossia la parte ultima indivisibile) superficiale perché è il poligono avente, il numero di lati necessario e sufficiente a delimitare una porzione di piano, e che corrispondentemente il *Tetraedro o piramide* è l'*Atomo solido* perché è il poliedro avente, il numero di facce necessario e sufficiente a delimitare una porzione di spazio.
2. Che per la definizione stessa di numero poligonale, ogni numero poligonale è sempre somma di triangolari e per la definizione di numero piramidale ogni numero piramidale è somma di numeri tetraedrici. Sicché si veniva a constatare che anche le cinque figure cosmiche ed in particolare il simbolo dell'universo (Dodecaedro) erano composti di Tetraedri, l'intero universo si riduceva ad una somma di atomi tetraedrici.

Il testo “Gli Elementi di Euclide”, inizia senza preamboli con la considerazione del triangolo equilatero e, secondo l'attestazione di Proclo, Euclide pose per scopo finale dei suoi Elementi la costruzione delle figure platoniche, cioè i poliedri regolari. Forse dal tempo di Pitagora a quello di Euclide l'inizio e il fine della geometria rimasero tradizionalmente immutati, e la funzione di Euclide fu di introdurre il suo spicciativo postulato, rimaneggiando in tal modo le dimostrazioni e sostituendo per esempio la sua dimostrazione del teorema di Pitagora a quella dello stesso Pitagora che era certamente un'altra²⁵.

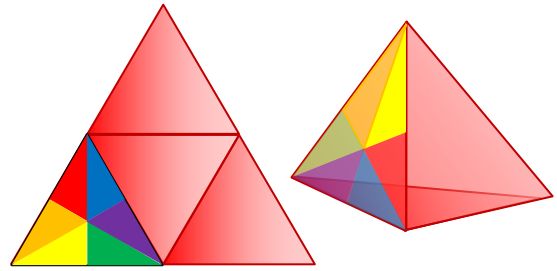
Ogni superficie piana poligonale si decompone in Triangoli e corrispondentemente ogni volume regolare si decompone in Tetraedri.

Unendo i tre vertici dei tre triangoli esterni si ottiene la *prima specie solida* o Elemento base, il **Tetraedro** o piramide regolare, che ha 4 triangoli equilateri come facce. Il Tetraedro è un poliedro regolare con 4 facce triangolari, 4 vertici e 6 spigoli. Il primo volume è una struttura limite, perché è il più piccolo poliedro col minor numero di spigoli.

²⁵ Arturo Reghini – I Numeri sacri della Tradizione Pitagorica.

FIGURA 7. LA FORMA DEL FUOCO

I volumi di tutti i poliedri possono essere espressi in Tetraedri, perché la somma degli angoli della faccia del poliedro qualunque esso sia, è divisibile per 720 gradi, che è la somma degli angoli di un Tetraedro. *L'onnipresente Tetraedro è quindi l'Unità che pervade ogni forma poliedrica*²⁶. Timeo afferma che il Tetraedro è assunto come **forma del Fuoco**. In greco antico il **fuoco** è **pyr** πῦρ, la radice della parola piramide, *pyramis* (πυραμῖς) che significa letteralmente "della forma del fuoco". Il Tetraedro è in relazione con la Tetractis perché è formato con 4 triangoli equilateri. Il prodotto dei quattro numeri della Tetractis, cioè il *Quattro fattoriale* è: $4! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 = 24$. Ritroviamo questo numero generato dalla Tetractis nel Tetraedro, infatti, Timeo afferma che *ogni faccia o superficie è composta di 6 triangoli rettangoli scaleni, per un totale di 24 triangoli rettangoli e 24 tetraedri con il vertice al centro della figura*. Il numero 24 è 4×6 , il cui rapporto tra i lati è $2/3$ il SOL della scala armonica pitagorica.



È il simbolo dell'immortalità, *quattro facce triangolari sono il Quaternario più il Ternario e, quindi, il Settenario, 4+3*. È l'unico poliedro che è duale di se stesso, cioè non si trasforma, resta uguale a se stesso: è l'immagine dell'Unico nella forma (il Settenario).

È il simbolo dell'immortalità, quattro facce triangolari sono il Quaternario più il Ternario e, quindi, il Settenario, 4+3. È l'unico poliedro che è duale di se stesso, cioè non si trasforma, resta uguale a se stesso: è l'immagine dell'Unico nella forma (il Settenario).

FIGURA 8. IL QUINTO NUMERO TETRAEDRICO

Si prenda il segmento "h" l'altezza di una Tetractis, e si costruisca un Tetraedro regolare di altezza "h", formato dalla successione di cinque numeri triangolari

$1+3+6+10+15$, cioè **il quinto numero tetraedrico**, in modo tale che le basi siano triangoli regolari, disposti su Cinque piani equidistanti fra loro. Il raggio (R') della Sfera circoscritta al Tetraedro è il triplo del raggio (r) della Sfera inscritta ed è il $3/4$ (FA) dell'altezza (DO) del Tetraedro. Il segmento che unisce il piano formato dal 4° numero triangolare (10) con il vertice è $2/3h$ (SOL). S'individua pertanto la seguente proporzione babilonese:

$$h/\text{Raggio sfera circoscritta Tetraedro} = \text{Raggio circonferenza Tetractis}/(h/2)$$

$$h : 3/4h = 2/3h : 1/2h \quad DO : FA = SOL : DO'$$

Il Tetraedro è inscrivibile in una sfera di raggio R , e circoscrive a sua volta una seconda sfera di raggio r . Il raggio della sfera circoscritta al Tetraedro è tre volte di quella inscritta: $R = 3r$.

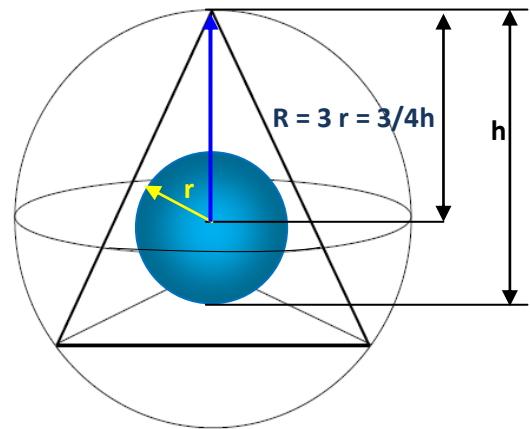
Il raggio della Sfera circoscritta al Tetraedro è $3/4$, dell'altezza "h" del Tetraedro, e risuona come, la nota FA.

²⁶ Nel diamante ciascun atomo è collegato ad altri 4 atomi secondo un reticolo a Tetraedro un atomo al centro, legato ai 4 atomi nei vertici del Tetraedro.

FIGURA 9. RAPPORTI TRA SFERA E TETRAEDRO

Utilizzando 10 Tetraedri è possibile realizzare un altro Tetraedro di lato doppio rispetto a quello di partenza, *il Quattro genera un Dieci*.

Che la Natura “geometrizza” sempre è facilmente constatabile. Il calore è la modificazione dei movimenti o delle particelle di materia. I corpi in movimento su se stessi, assumono una forma sferoidale - e questa legge vale sempre siano essi pianeti o piccolissime particelle, da un pianeta globulare fino a una goccia di pioggia. I fiocchi di neve che, assieme ai cristalli, esibiscono tutte le forme geometriche che esistono in natura. Appena il movimento cessa, la forma sferoidale si altera, o diventa una goccia piatta, poi la goccia forma un triangolo equilatero, un esagono, e così via. Il fenomeno fu studiato la prima volta nel XIX secolo dallo scienziato irlandese Tyndal osservando la rottura di particelle in un blocco di ghiaccio attraverso il quale aveva fatto passare dei raggi caldi, osservò che la prima forma assunta dalle particelle era triangolare o piramidale, poi cubica, e infine esagonale, ecc.

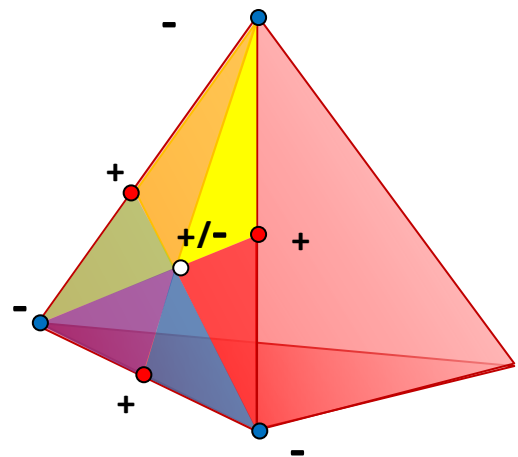


I SEGRETI DELLE FACCE DEL TETRAEDRO

Il Demiurgo ha prodotto gli elementi utilizzando triangoli elementari (Timeo, 54 A ...). Il Demiurgo fece utilizzo di triangoli elementari di specie diversa, e qui Platone fa implicito riferimento al mirabile teorema pitagorico riportato da Proclo.

La scomposizione in sei triangoli rettangoli scaleni su una faccia del Tetraedro propone con le polarità il numero sette: tre polarità positive, tre polarità negative e al centro la polarità neutra o positiva/negativa 3+3+1=7. Questo è il segreto motivo per il quale tutte le superfici sono composte con triangoli.

FIGURA 10. POLARITÀ TRIANGOLI SCALENI TETRAEDRO



Nel mio libro “Dottrina Segreta e Fisica Quantistica” ho spiegato che Materia Radice dello Spazio, è una sostanza incredibilmente densa cui è stato dato il nome di Koilon *dal greco Vuoto*. *Sembra un Vuoto, perché contiene tutte le coppie di opposti, ed ogni coppia, affermandosi, all’occhio della ragione si annichila e svanisce* - un vuoto per le nostre menti. La Materia dello spazio, la Madre Cosmica si trova in uno stato di perfetto equilibrio, cioè di riposo assoluto chiamato in oriente Pralaya. Secondo gli Insegnamenti della Dottrina Arcaica insegnata (nei Misteri) in origine, nella solidità dell’apparente “nulla” apparve un qualcosa di simile a bollicine uniformi, come quando dell’aria viene soffiata nell’acqua. Esse erano in moto casuale e nelle loro collisioni qualche volta si respingevano e

qualche volta si attraevano e formavano gruppi. Quest'inizio dell'evoluzione, perché è proprio ciò, è stato chiamato Il Grande Respiro che una volta cessato, porta via tutta la creazione. Il termine involuzione è correlato alla costruzione della forma, *alla moltiplicazione*, il respiro verso l'esterno, mentre l'evoluzione è la respirazione verso l'interno o ritorno alla Natura, la vera idea di Dio. La Dottrina Segreta ci spiega che il *Respiro di Fuoco* o *Serpente di Fuoco* chiamato *Fohat*, "scava infiniti vuoti nello spazio". Ogni bolla è creata dal Grande Soffio è contemporaneamente un Suono e un punto di Luce nelle Tenebre. Gli Indù quando danno a Brahma il nome di Anu, Atomo, cioè un vortice di Vita. *Le particelle non sono materia, ma sono bolle vuote. Ciò che appare solido è in realtà è Il Soffio, la Forza di Fohat che apre spazi vuoti nel Koilon, vincendo la tremenda pressione dello Spazio.* La Dottrina Segreta insegna che la Materia, non è altro che un'aggregazione di forze atomiche. *Materia e Spazio sembrano aver scambiato il posto: il vuoto è diventato solido e il solido vuoto.*

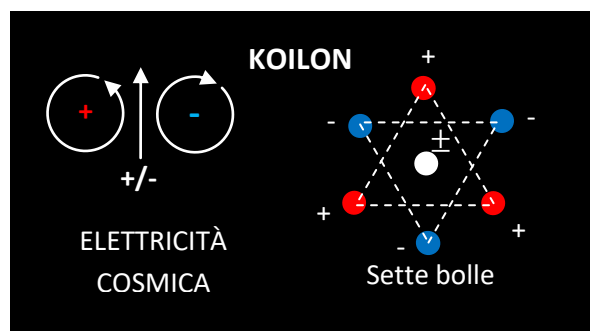
Dice Chang Tsai:

***Quando il Ch'i si condensa ci appare come cosa visibile e allora ci sono le forme.
Quando si rarefà, la sua visibilità si annulla e allora non ci sono le forme.***

Quindi il Ch'i si condensa e si rarefà ritmicamente producendo tutte le forme che si dissolvono nel Tao, nel Koilon, con un comportamento di tipo ondulatorio (movimento serpentino) dipendente dall'alternarsi di Due Forze Fondamentali, lo Yin e lo Yang. La presenza della materia come la vediamo noi, è solo una perturbazione dello stato perfetto del campo in quel punto. Ordine e simmetria devono essere ricercate nel campo. La Monade, l'Uno Nascosto, di Pitagora dopo aver creato l'Uno, il Due, Il Tre torna nel Silenzio, cioè il Grande Soffio dopo aver circoscritto col suo movimento circolare una porzione dello Spazio che diventerà l'Universo, emana Tre suoi Aspetti, detti in Occidente Logos. Come lo Spirito, la Vita, si differenzia in Tre Aspetti, così pure la Materia Primordiale, la Radice della materia, il Koilon, sotto l'azione del Grande Soffio, si differenzia in Tre Attributi detti in oriente Guna.

Dapprima Fohat, l'Elettricità Cosmica, forma dei vortici, poi li polarizza, li divide in due campi opposti. La polarizzazione delle bolle avviene perché hanno opposto senso di rotazione interno al proprio asse, una ruota in modo centrifugo o Rajas, l'altra ruota in modo centripeto o Tamas. L'oscillazione armonica è creata dal moto circolare uniforme. ***L'onda stazionaria è creata dall'interferenza di due moti circolari (vortici) uguali e opposti.*** L'equilibrio sul proprio asse è Sattva. L'azione della forza centrifuga causa l'espansione dell'Universo, viceversa quella della forza centripeta ne causa la contrazione. Due particelle opposte poste una vicino all'altra, si attraggono reciprocamente trovano un equilibrio fra loro e quindi cominciano a ruotare l'una intorno all'altra formando una terza particella relativamente stabile, neutra. Nelle tre bolle primordiali si manifestano i tre attributi polarizzati della materia: Rajas (-), Tamas(+), Sattva(-/+). Le bolle si aggregano in due terne (3+3) polarizzate disposte a esagono con una al centro (3+3+1).

FIGURA 11. KOILON ED ELETTRICITÀ COSMICA



L'OTTAEDRO

“... La seconda figura poi si forma degli stessi triangoli, riuniti insieme in otto triangoli equilateri, in modo da fare un angolo solido di quattro angoli piani: e ottenuti sei angoli siffatti, il secondo corpo ha così il compimento.”

La seconda figura, l'Ottaedro, è dotata di sei angoli solidi, sei vertici, dodici spigoli, e otto facce triangolari, per un totale di 48 triangoli rettangoli. Con Sei punti nello spazio, si ottiene un solido con 6 angoli solidi ognuno formato da 4 angoli piani.

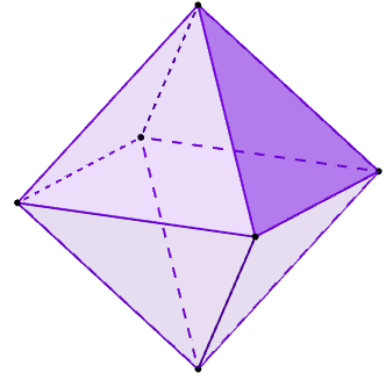


FIGURA 12. LA FORMA DELL'ARIA

La seconda specie solida si forma per raddoppio delle facce del Tetraedro formando così *un Ottaedro*, οκτάεδρο, un solido formato da 8 triangoli equilateri, cioè da due piramidi aventi la base quadrata: questa è la *forma dell'Aria*.

L'Ottaedro con otto facce triangolari è in relazione con *Ogdoade*, la doppia Tetractis, il Doppio Quadrato. Poiché ogni faccia o superficie è composta di 6 triangoli rettangoli, in totale si hanno 48 triangoli rettangoli, e altrettanti elementi o tetraedri con il vertice la centro della figura. Il numero 48 è 6x8, il cui rapporto tra i lati è 3/4, il FA della scala armonica pitagorica.

Due corpi di Fuoco si compongono in uno di Aria. *L'Ottaedro è composto di due Piramidi opposte a base quadrata* con facce laterali formate da triangoli equilateri. La Doppia Piramide contiene in sé la Dualità del Bene e del Male, pertanto è chiara e oscura. L'Ottaedro contenuto nella Sfera o nell'Uovo Cosmico, è l'Uovo di Râ diviso in due che naviga nell'Oceano dello Spazio Infinito, il Num.

FIGURA 13. OTTAEDRO INSCRITTO NELLA SFERA

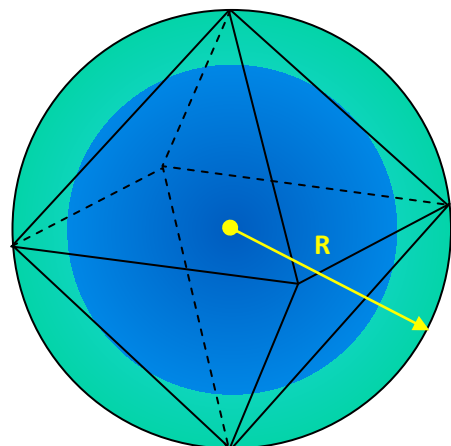
Il volume di un Ottaedro inscritto in una circonferenza di raggio R è:

$$V_o = \frac{\sqrt{2}}{3} L^3$$

Il volume di una sfera di raggio R è:

$$V_s = \frac{4}{3} \pi R^3$$

- Il rapporto tra il volume della sfera e quello dell'ottaedro in essa inscritto è:



$$\frac{\frac{4}{3}\pi R^3}{\frac{\sqrt{2}}{3}L^3} = \frac{\frac{4}{3}\pi(L\frac{\sqrt{2}}{2})^3}{\frac{\sqrt{2}}{3}L^3} = \frac{\frac{4}{3}\pi(2\frac{\sqrt{2}}{8})}{\frac{\sqrt{2}}{3}} = \pi$$

- Il raggio della Sfera circoscritta R rispetto quello della sfera inscritta r è radice tre volte maggiore, **R = r·√3.**

$$\frac{R}{r} = \frac{\frac{L}{2}\sqrt{2}}{\frac{L}{6}\sqrt{6}} = \frac{\sqrt{2}}{\frac{\sqrt{2}\sqrt{3}}{3}} = \frac{3}{\sqrt{3}} = \sqrt{3}$$

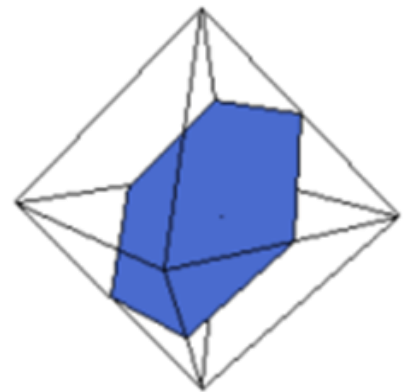
- Questa relazione è la stessa che si riscontra in un Triangolo Equilatero, dove il lato è radice tre volte il raggio della circonferenza che circoscrive il triangolo $l_{\Delta} = R_c \cdot \sqrt{3}$.

Il volume dell'Ottaedro è 4 volte quello di un Tetraedro regolare con spigoli di lunghezza, mentre l'area di superficie è il doppio, poiché è formata da 8 triangoli equilateri, contro i 4 del Tetraedro.

Unendo i punti intermedi degli spigoli dell'Ottaedro si ottiene un Esagono.

FIGURA 14. ESAGONO SEZIONE DELL'OTTAEDRO

Utilizzando 20 Tetraedri è possibile realizzare un altro Ottaedro di lato doppio rispetto a quello di partenza.



L'ICOSAEDRO

“... La terza specie è poi formata di centoventi triangoli congiunti insieme e di dodici angoli solidi, compresi ciascuno da cinque triangoli equilateri piani, ed ha venti triangoli equilateri per base.”

Questa *terza specie solida, l'icosaedro* regolare, è *quella dell'acqua*, composta con 20 triangoli equilateri, ciascuno scomposto in sei triangoli rettangoli scaleni. L'icosaedro è composto in $6 \times 20 = 120$ triangoli rettangoli uguali e altrettanti tetraedri che li hanno per base ed hanno per vertice comune il centro del poliedro. Si può notare che i 120 triangoli si ottengono anche moltiplicando per cinque il numero dei triangoli rettangoli del Tetraedro $5 \times 24 = 120$.

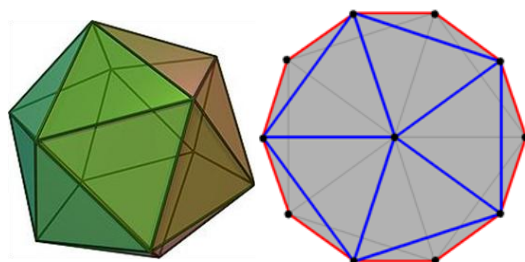


FIGURA 15. LA FORMA DELL'ACQUA

Inoltre, il numero 120 è 10×12 , in altre parole è generato dal 10, il Decagono, e dal 12 il doppio Esagono. Un piano che passa per il centro dell'icosaedro che taglia a metà gli spigoli *genera un Decagono* con lati pari alla metà dei lati del triangolo equilatero delle facce. Osservando la figura si scopre che ognuno dei 12 vertici dell'icosaedro è il centro di un Pentagono. Un piano diametrale che passa per i vertici taglia l'icosaedro e *genera un Esagono*²⁷ che ha due lati uguali opposti allo spigolo dell'icosaedro e gli altri quattro uguali all'altezza della faccia.

Nell'icosaedro regolare, indicando con R il raggio della sfera circoscritta nell'icosaedro, con r quello della circonferenza circoscritta alla base pentagonale e con l_{10} e s_{10} i lati del Decagono regolare e del Decalfo in essa inscritti si ha che: $l_{10} + s_{10} = 2R$. La media aritmetica tra l_{10} e s_{10} è dunque R , mentre la media geometrica è r , si può calcolare la media armonica $M = 4/5R$ ²⁸. *La metà del lato l_5 è la parte aurea del raggio R' della sfera inscritta*²⁹ nell'icosaedro, cioè $R' = 1/2s_5$. L'icosaedro è pieno di rapporti aurei! Innanzitutto i suoi spigoli, che sono trenta, si possono dividere in cinque gruppi, di sei spigoli l'uno che sono anche i lati opposti di un rettangolo aureo. ***I vertici dell'icosaedro sono vertici di tre rettangoli aurei (lato e diagonale del pentagono) posti su tre piani perpendicolari.***

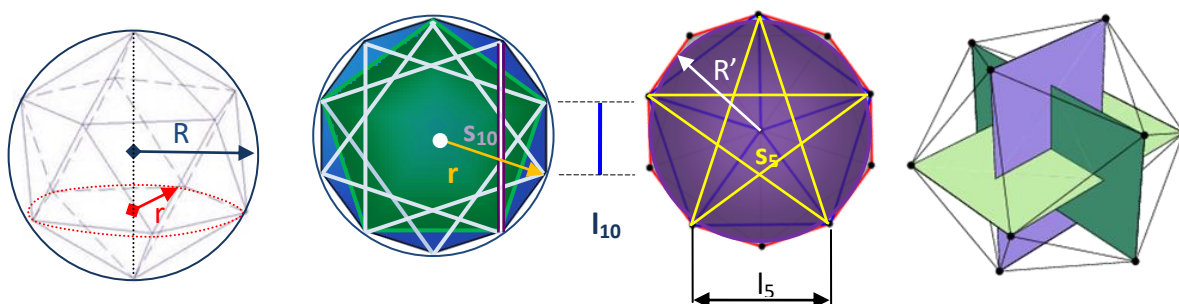


FIGURA 16. ICOSAEDRO E DECAGONO

²⁷ Il numero 120 è l'ottavo numero esagonale.

²⁸ Dimostrazione matematica fatta da A. Reghini, Geometria Pitagorica, Il Simbolo dell'Universo.

²⁹ R' coincide con l'apotema del Decagono a_{10} .

IL CUBO

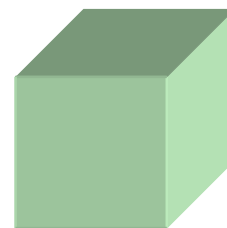
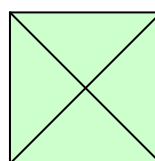
I primi tre Elementi sono formati dai tetraedri, dal Fuoco. Questa è una delle chiavi che ci è stata rivelata, l'origine dell'Acqua, la sua mescolanza col Fuoco misticamente chiamata *Fuoco Liquido*. Solo dopo questa fase giunge il momento della materia solida, **la Terra, la quarta specie solida, il cui simbolo è il Cubo**.

Il Timeo prima di trattare la natura del Quarto stadio della creazione, precisa che uno dei due triangoli, dopo aver generato i primi tre elementi, aveva cessato l'opera sua, ossia il triangolo rettangolo scaleno che ha permesso di costruire le tre figure descritte. Timeo, giustifica la scomparsa del triangolo rettangolo scaleno nello schema della creazione, giacché le forme di Fuoco, Aria e Acqua possono generarsi l'una dall'altra, mentre non potrà essere così per il quarto elemento, la Terra, alla quale sarà attribuita come base il triangolo rettangolo isoscele.

“Ma il triangolo isoscele generò la natura della quarta specie componendosi insieme quattro triangoli isosceli con gli angoli retti congiunti nel centro, in modo da formare un Tetragono equilatero (un Quadrato): sei di questi tetragoni equilateri connessi insieme compiono otto angoli solidi, ciascuno dei quali deriva dalla combinazione di tre angoli piani retti. E la figura del corpo risultante diviene cubica, con una base di sei tetragoni equilateri piani.”

FIGURA 17. LA FORMA DELLA TERRA

La superficie del **Cubo o Esaedro** è suddivisa in 24 triangoli rettangoli isosceli (i più belli), e il cubo o esaedro consiste di 24 tetraedri equivalenti il cui vertice è il centro del cubo stesso.



Abbiamo lo stesso numero di tetraedri del Fuoco ma fatti con due specie diverse di triangoli rettangoli. Il triangolo retto isoscele è legato al Quadrato. Le *diagonali* nei poligoni sono *strumenti di generazione*, nel Quadrato sono 2 che incrociandosi individuano 4 Triangoli con vertice al centro della figura. La Diade raddoppiata crea la superficie del Quadrato con Quattro Triangoli Rettangoli Isosceli, uniti tra loro attraverso l'angolo retto. **La Tetradè è la Diade raddoppiata**. L'opera che era iniziata nel Fuoco del Tetraedro le cui facce sono formate con 24 triangoli retti scaleni si termina con il Cubo le cui facce sono formate con 24 triangoli isosceli retti; $1 \times 2 \times 3 \times 4 = 24$, lo stesso numero di triangoli, ma di natura diversa. Per i Pitagorici il Cubo è la trasformazione nel creato del Quadrato mistico (Tetractis). L'Uno dai Quattro Volti, *Brahma "dalle Quattro Facce"*, è detto Chatur-Mukham, *il Cubo Perfetto*, che forma se stesso dentro e dal Cerchio Infinito.

Il Cubo ha 8 vertici, e il numero otto è il primo cubo del primo numero dopo l'unità $2^3 = 8$. Filolao di Taranto vedeva nel Cubo l'immagine dell'Armonia geometrica, nel senso che un cubo possiede 12 angoli, 8 vertici, 6 facce, perché:

- Il Cubo ha 12 spigoli, 8 vertici, 6 facce che sono i numeri che danno le lunghezze della prima, della terza e della quarta corda del Tetracordo di Filolao.
- Il numero dei suoi vertici "8" è la media armonica dei numeri delle facce "6" e degli spigoli "12".
- L'Ottava $12 : 6 = 2 : 1$ il rapporto fra spigoli e facce
- La Quinta $12 : 8 = 3 : 2$ il rapporto fra spigoli e vertici

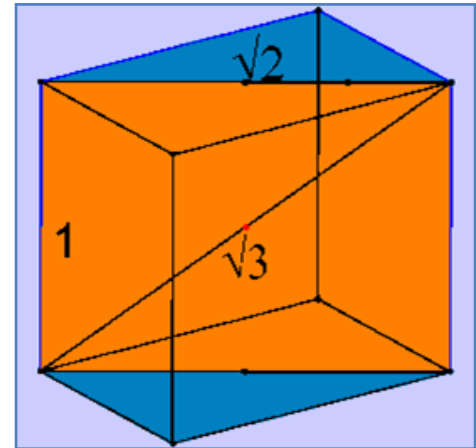
- La Quarta $8 : 6 = 4 : 3$ il rapporto fra vertici e facce
- I quattro numeri sono in proporzione armonica: $1/6 - 1/8 = 1/8 - 1/12$.

Il cubo è il solo tra i solidi platonici che, con sue repliche, è in grado di riempire lo spazio con regolarità, cioè di fornire una tassellazione dello spazio.

- Il raggio della Sfera circoscritta al Cubo R rispetto quello della sfera inscritta r , è radice tre volte maggiore: $R = \sqrt{3}r$.

La radice di tre appare come diagonale all'interno di un Cubo di lato Uno. In ogni caso è sempre la diagonale, il Figlio, che crea il Triangolo Rettangolo che rivesta tanta importanza nella creazione descritta nel Timeo.

FIGURA 18. LE DIAGONALI IRRAZIONALI NEL CUBO



Ricordiamo che la somma delle radici quadrate di Due e di Tre $\sqrt{2} + \sqrt{3} = 3,14626437\dots$ approssima per eccesso il numero π , con un errore pari a 1,496 per mille: $(\sqrt{2} + \sqrt{3}) \geq \pi$. Le due diagonali esterne e interne del cubo approssimano il numero irrazionale sacro π .

“... alla terra diamo la figura cubica: perché delle quattro specie la terra è la più immobile, e dei corpi il più plasmabile. Ed è soprattutto necessario che tale sia quel corpo che ha le basi più salde. Ora dei triangoli posti da principio, è più salda naturalmente la base di quelli a lati uguali che di quelli a lati disuguali, e quanto alle figure piane che compone ciascuna specie di triangoli, il tetragono equilatero (quadrato), tanto nelle parti che nel tutto, è di necessità più solidamente assiso del triangolo equilatero ... e poi all'acqua la forma meno mobile delle altre (icosaedro), al fuoco la più mobile (tetraedro), e all'aria l'intermedia (ottaedro): e così il corpo più piccolo al fuoco (tetraedro), il più grande all'acqua (icosaedro), e l'intermedio all'aria (ottaedro), e inoltre il più acuto al fuoco (tetraedro), il secondo per acutezza all'aria (ottaedro), e il terzo all'acqua (icosaedro) ... Ora di tutte queste forme quella che ha il minor numero di basi è necessariamente la più mobile per natura, perché è la più tagliente e in ogni sua parte la più acuta di tutte, ed è anche la più leggera, essendo costituita dal minor numero delle medesime parti, così la seconda ha in secondo grado tutte queste qualità, e in terzo grado la terza. Sia dunque conforme e retta e verosimile ragione la figura della piramide elemento e germe del fuoco, e diciamo la seconda per generazione quella dell'aria e la terza quella dell'acqua.

E tutti questi elementi bisogna concepirli così piccoli che nessuna delle singole parti di ciascuna specie possa essere veduta da noi per la sua piccolezza, ma riunendosene molte insieme, si vedano le loro masse.

E quanto poi ai rapporti dei numeri, dei movimenti e delle altre proprietà, il Demiurgo, dopo aver compiuto queste cose con esattezza, fino a che lo permetteva la natura della necessità spontanea o persuasa, collocò dappertutto la proporzione e l'armonia ...

La terra, incontrandosi col fuoco e disciolta dall'acutezza di esso, errerebbe qua e là ... fino a che le sue parti incontrandosi si riunissero di nuovo, perché esse non potrebbero mai passare in altra specie. Ma l'acqua, disgregata dal fuoco o anche dall'aria, può darsi che ricomponendosi divenga un corpo di fuoco o due di aria. E se l'aria è in dissoluzione, dai frammenti d'una sola delle sue parti possono nascere due corpi di fuoco ... E viceversa due corpi di fuoco si ricompongono insieme in una sola specie d'aria. E se l'aria è soverchiata da due parti e mezzo d'aria, si comporrà una parte intera d'acqua."

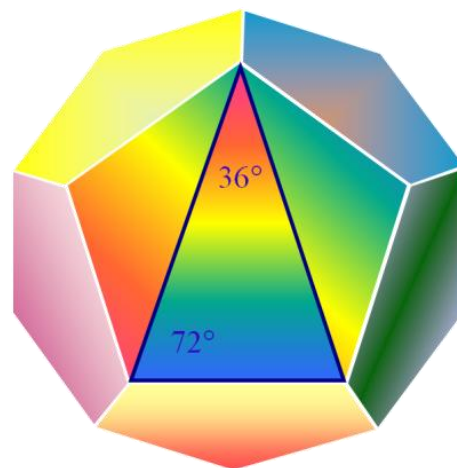
IL DODECAEDRO

Nella cosmologia di Pitagorica riportata da Platone per bocca di Timeo, i primi quattro solidi regolari erano stati scelti per rappresentare i quattro elementi “Fuoco, Terra, Aria e Acqua”, mentre *“Rimaneva, ancora una costruzione, la Quinta, e il Dio la usò per il Tutto”³⁰*. Platone, dopo essersi dilungato nella costruzione dei primi quattro poliedri, diviene improvvisamente laconico e silenzioso, come si addice di fronte ad uno dei segreti dell’Iniziazione. Il Dodecaedro era considerato il simbolo dell’Universo e del Quinto Elemento l’Æther, l’Entità deifica adorata dai greci e dai latini.

FIGURA 19. IL DODECAEDRO - LA FORMA DEL TUTTO

Perché si dovrebbe usare il Dodecaedro come struttura del Tutto, e perché il simbolo non può essere una Sfera? Plutarco spiega che il Dodecaedro è formato da 12 Pentagoni regolari, 12 angoli solidi. L’angolo interno del Pentagono è 108° che si può anche esprimere come:

- Un angolo retto più la sua Quinta parte $90^\circ + 1/5 \cdot 90^\circ = 108^\circ$;
- $72^\circ + 36^\circ = 108^\circ$ cioè la somma degli angoli del Delta luminoso, il triangolo che genera il numero aureo.



I Dodici Pentagoni corrispondono a $12 \times 5 = 60$ lati, l’unità di misura del tempo, il Dio Anu dei Babilonesi, il numero egizio del Coccodrillo Celeste.

Il pentagono regolare è triangolabile da un triangolo isoscele ricavato dal suo vertice, e che questo procedimento, ulteriormente sviluppato, porta alla proposizione 11 di Euclide. La diagonalizzazione progressiva del pentagono conduce alla stella a Cinque punte, il simbolo del pitagorismo, e che era nota già a Platone, come figura auto-replicante. Infine il pentagono regolare, diagonalizzato cinque volte di seguito, in modo progressivo orientato, genera 11 triangoli.

Plutarco³¹ ci spiega che suddividendo mediante le diagonali e i diametri, la faccia pentagonale del Dodecaedro in triangoli, si ottengono per ogni faccia 5 triangoli isosceli che a loro volta si scompongono in 6 triangoli, per un totale di $5 \times 6 = 30$ triangoli rettangoli scaleni. Le dodici facce del Dodecaedro sono dunque composte con $12 \times 30 = 360$ triangoli scaleni. Plutarco spiega che questo numero mostra che il Dodecaedro rappresenta tanto lo Zodiaco che l’anno perché si suddivide nel medesimo numero di parti di essi. Plutarco allude all’anno egizio composto di 12 mesi ciascuno di trenta giorni, nel quale i Cinque giorni epagomeni non fanno parte dell’anno. Aggiungendo il mistico Cinque si ottiene il numero di giorni dell’anno $360 + 5 = 365$. I Cinesi, gli Indù, gli Egizi consideravano l’anno composto di 360 giorni cui venivano aggiunti i Cinque giorni intercalati. I 360 triangoli rettangoli scaleni in cui è scomposta la superficie del Dodecaedro realizzano 360 tetraedri che hanno per vertice il centro del poliedro.

³⁰ Platone, Timeo, 53c – 55c.

³¹ Plutarco, Questioni Platoniche, v. 1; Alcino: Dottrina Platonica, cap. I.

Poiché la superficie del Dodecaedro si suddivide in 360 triangoli scaleni, corrispondentemente il Dodecaedro si decompone in 360 Tetraedri Scaleni che li hanno per base ed hanno per vertice il centro del poliedro.

Poiché il Dodecaedro è composto di Pentagoni, è sottoposto alla legge di Quinta (2/3) e di parte aurea. Tracciando Quattro piani paralleli di cui due coincidenti con i pentagoni di base e gli altri due passanti per i 2x5 vertici vicini alle basi, si ottengono quattro segmenti "a, b, c, d", ognuno dei quali è la parte aurea del primo.

Arturo Reghini³² dimostra che la parte aurea dell'altezza h del Dodecaedro³³ è uguale al lato s_{10} del Decalfa (stella a 10 punte) inscritto nella faccia pentagonale del Dodecaedro, e che il raggio r della circonferenza circoscritta alla faccia pentagonale è la parte aurea del lato s_{10} del Decalfa inscritto, ed infine il lato l_{10} del Decagono inscritto è la parte aurea del raggio r. Si può dire che tanto il Dodecaedro, quanto la sua faccia, il Pentagono, porta la segnatura di una stessa armonia: l'armonia del Pentalfa che coincide con quella del Dodecaedro.

La Tetractis dei segmenti segnati sull'altezza del Dodecaedro è costituita dai Quattro segmenti "a, b, c, d", cioè "h, s_{10} , r, l_{10} ", di cui ogni termine è la parte aurea del precedente che formano una proporzione geometrica detta *proporzione babilonese* e quindi il secondo termine è la media aritmetica degli estremi, mentre il terzo termine è la media armonica degli estremi: $h: s_{10}=r: l_{10}$.

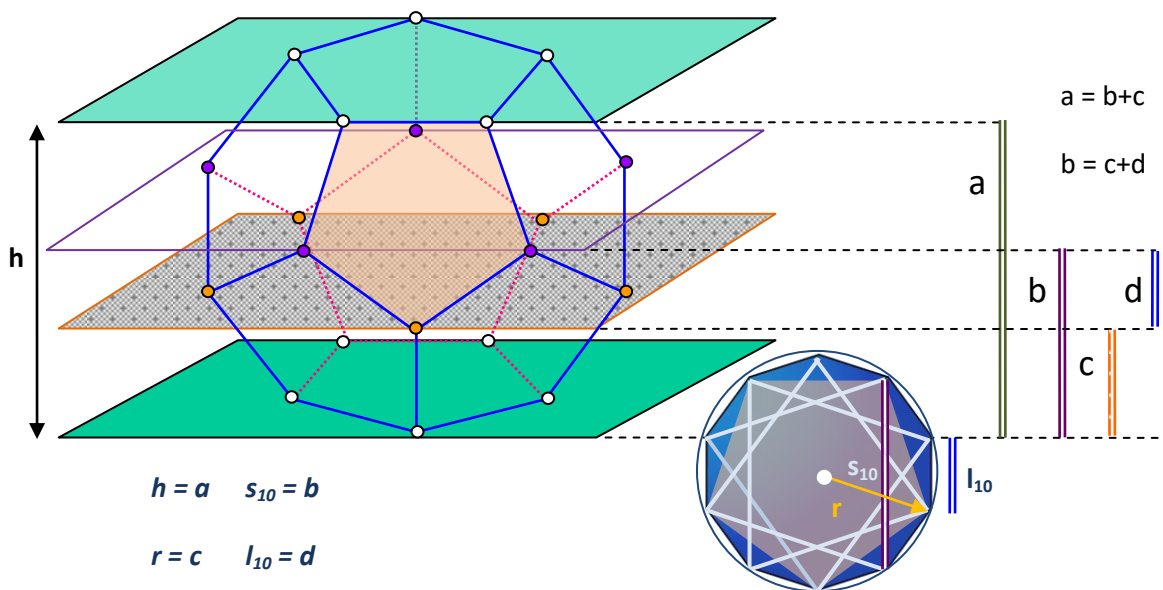


FIGURA 20. LA PROPORZIONE BABILONESE NEL DODECAEDRO

- La *prima proporzione babilonese*³⁴ riguarda i rapporti fra le corde del Tetracordo di Filolao, dove la prima corda era il doppio della quarta corda (1/1, 3/4, 2/3, 1/2).

³² Arturo Reghini Numeri Sacri e Geometria pitagorica, Il Pentalfa Pitagorico.

³³ L'altezza h è il doppio dell'apotema del poliedro.

³⁴ Vedi Armonia ἀρμονία dello stesso autore.

- La *seconda proporzione babilonese* riguarda i rapporti fra i lati del Pentagono e del Pentalfa: $s_5 : l_5 = s'_5 : l'_5$.
- La *terza proporzione babilonese* riguarda i rapporti fra il Dodecaedro e il Pentagono: $h : s_{10}=r : l_{10}$.

La figura divina la cui sfera dodecaedrica avvolge il Cosmo, secondo De Santillana³⁵ è Afrodite Urania, la divinità arcaica ateniese la Regina del Cielo, custode della Conoscenza, descritta nel Proemio del Parmenide. I Pitagorici affermavano che Venere si rivela nel segno del Cinque. Il Neopitagorico Nicòmaco afferma che il simbolo di Afrodite è un Pentalfa, il numero Cinque, il Dodecaedro è il simbolo femminile della divinità, la Madre Divina (Prakriti).



FIGURA 21. TERRA DODECAEDRICA

Il Dodecaedro è il poliedro che più si avvicina alla sfera poiché ha gli angoli meno acuti. Platone fa un altro breve accenno a questo poliedro regolare nel “Fedone”. Anche qui il Dodecaedro non è nominato esplicitamente, ma attraverso la descrizione della “vera Terra” come di una palla a dodici spicchi pentagonali e multicolori.

Nel secolo scorso, negli anni settanta, erano già note le ricerche degli scienziati sovietici Goncharov, Makarov e Morozov, che ritenevano la Terra, una specie di enorme cristallo a forma di Dodecaedro, a sua volta suddiviso in Icosaedri (formati da 20 triangoli). Il tutto andava quindi a formare un’intelaiatura e in corrispondenza degli spigoli e dei vertici potevano verificarsi fenomeni che esulano dalla nostra comprensione.

Il Dodecaedro è il poliedro che più si avvicina alla Sfera poiché ha gli angoli meno acuti. Platone fa un altro breve accenno a questo poliedro regolare nel “Fedone”. Anche qui il Dodecaedro non è nominato esplicitamente, ma attraverso la descrizione della “vera Terra” come di una palla a dodici spicchi pentagonali e multicolori. Immaginando il Dodecaedro elastico, gonfiandolo come una palla, le sue superfici da piane diverrebbero curve, ottenendo una sfera, divisa in dodici parti formate da pentagoni curvi. Le linee che separano le facce del Dodecaedro sferico, formano quindici cerchi che circondano la sfera. E allora, se sovrapponiamo la figura del dodecaedro al nostro globo, il Polo Nord andrebbe individuato al centro di una faccia del dodecaedro e il Polo Sud al centro della faccia sottostante corrispondente. L’orientamento dei pentagoni, rispetto ai continenti e agli oceani, sarebbe invece determinato dalla Grande Piramide della piana di Giza in Egitto, che si trova sul meridiano, divide la Terra in due parti di superficie emersa - continenti, isole e Antartide compresi - esattamente uguali. Inoltre, il meridiano che passa per il vertice della Piramide va a coincidere con un vertice del pentagono Nord.

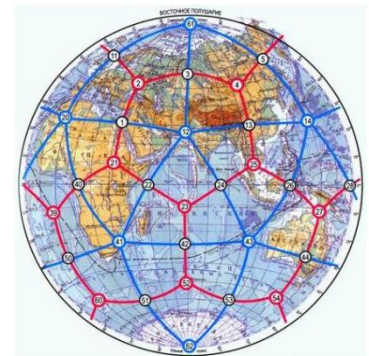


FIGURA 22. LA FORMA SFERICA DEL DODECAEDRO ELASTICO

Il Pitagorico Empedocle di Agrigento scriveva:

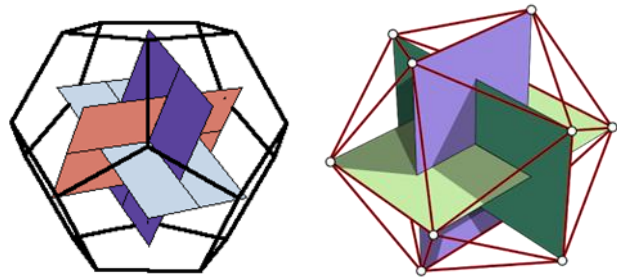
“La quadratica solidità del cubo informa di sé la terra; la forma piramidale e acuminata del tetraedro si esprime nella fiamma, quindi nel fuoco; l’ottaedro

³⁵ G. De Santillana, Fato antico e Fato moderno.

anch'esso proteso, con i suoi vertici verso la periferia, determina l'aria; l'icosaedro con riferimento meno chiaro esprime l'acqua; il dodecaedro, il poliedro che per il valore che raggiungono le aperture dei suoi angoloidi, è quello che più si avvicina alla perfezione della superficie sferica con le sue 12 facce limitate da 20 vertici e 30 spigoli, e in più contiene la mistica verità della sezione aurea, esprime in termini matematici la divinità della forma sferica".

All'interno del Dodecaedro possiamo tracciare 15 rettangoli con il rapporto fra i lati uguale a Φ . In questo poliedro la sezione aurea si manifesta ben 120 volte.

FIGURA 23. RETTANGOLI AUREI NEL DODECAEDRO
ICOSAEDRO



I centri delle facce (pentagonali) del Dodecaedro sono vertici di un Icosaedro in esso inscritto e quindi vertici di tre rettangoli aurei posti su piani perpendicolari.

Il Cubo inscritto nel Dodecaedro ha come spigolo la diagonale della faccia pentagonale e quindi lo spigolo del Dodecaedro è sezione aurea dello spigolo del Cubo.

RELAZIONI TRA I CINQUE POLIEDRI

La qualità più importante dei Solidi Platonici è che ogni forma è perfettamente inscritta in una sfera, tanto che tutti i suoi punti esterni combaciano precisamente con la superficie esterna della sfera. Ognuno di questi poliedri regolari, ammette una sfera circoscritta (passante per i vertici) e una inscritta (tangente alle facce), più una circonferenza tangente agli spigoli. Tutte queste sfere hanno lo stesso centro, detto centro di simmetria del poliedro. Un'altra qualità è che ognuna delle linee rette che compongono questi poliedri hanno la stessa lunghezza, e tutti i punti geometrici sulla superficie della sfera sono equidistanti dai loro vicini.

Il Dodecaedro è inscritto nella Sfera come, nella cosmologia pitagorica, *il Cosmo è avvolto dalla fascia, il periékon*; e come il Cosmo contiene in sé di 4 Elementi, così i 4 poliedri regolari che ne sono il simbolo si possono inscrivere entro il Dodecaedro. Si può dimostrare che si possa inscrivere l'Esaedro o il Cubo nella Sfera e nel Dodecaedro; si può dimostrare come l'Icosaedro avente per vertici i centri delle 12 facce del Dodecaedro e analogamente per l'Ottaedro avente per i vertici i centri delle sei facce del Cubo, ed infine si ottenga dal Cubo un Tetraedro, prendendo come vertici un vertice del Cubo.

La Tetrade dei Quattro Elementi è contenuta nel Cosmos. Così la Tetrade dei punti, delle linee rette, dei piani e dei corpi è contenuta nello spazio e lo costituisce, e quattro punti individuano il poliedro con il numero minimo di facce (Tetraedro) e individuano una Sfera. Così la somma dei primi quattro numeri interi dà l'Unità e la totalità della Decade – numero che appartiene tanto ai numeri lineari della serie naturale, quanto ai numeri triangolari, quanto ai numeri piramidali, e questo indipendentemente dal fatto di assumere Dieci come base del sistema di numerazione), così le Quattro note del Tetracordo costituiscono l'Armonia³⁶.

Questi Cinque poliedri, per quanto ciascuno differisca dagli altri per il numero dei lati, degli angoli, si possono tutti sviluppare da un unico solido, il Tetraedro. I 20 vertici dei Cinque Tetraedri intersecandosi, formano i 20 vertici del Dodecaedro, mentre i 12 vertici del Dodecaedro danno i 12 vertici dell'Icosaedro.

La somma delle facce del Tetraedro "4" e del Dodecaedro "8" corrisponde alle 12 facce pentagonali del Dodecaedro. Per l'Icosaedro, a facce triangolari equilateri, sono 120 i triangoli fondamentali da considerare. Il numero 120 è, infatti, multiplo di 10, così come la "decade" rappresenta la somma totale dei valori dimensionali. Pertanto ritroviamo, ancora una volta, la presenza della Tetractis.

Il numero massimo delle facce pentagonali del Dodecaedro "12", è pari al prodotto della terza "3" e quarta riga "4" della Tetractis.

Esistono **Cinque diversi Cubi dentro il Dodecaedro**, e lo spigolo di ognuno di questi cubi è una diagonale della faccia del dodecaedro, quindi su ogni faccia del dodecaedro arrivano cinque spigoli uno per ognuno dei cinque cubi e formano su questa faccia la stella a cinque punte costituita dalle diagonali del pentagono regolare. Inoltre in ogni vertice del dodecaedro arrivano due cubi. **Ci sono quindi anche Dieci Tetraedri dentro un Dodecaedro.**

I poliedri platonici sono legati dal **Principio della Dualità** che consente di trasformarli reciprocamente a due a due, solo il tetraedro rimane invariato. **Scambiando le facce con i vertici si ottiene il poliedro duale.**

³⁶ Arturo Reghini, Per la restituzione della Geometria Pitagorica, cap. V il Simbolo dell'Universo.

	FACCE	VERTICI	SPIGOLI	SCAMBIA	DUALE
TETRAEDRO	4	4	6	F = 4 V = 4	TETRAEDRO
OTTAEDRO	8	6	12	F = 6 V = 8	CUBO
CUBO	6	8	12	F = 8 V = 6	OTTAEDRO
DODECAEDRO	12	20	30	F = 20 V = 12	ICOSAEDRO
ICOSAEDRO	20	12	30	F = 12 V = 20	DODECAEDRO

Il numero dodici è il numero delle facce del Dodecaedro e conseguentemente è il numero dei vertici del poliedro polare ossia dell'Icosaedro. Dodici è anche il numero degli spigoli del Cubo e del poliedro polare ossia dell'Ottaedro. Se consideriamo il numero dodici come costituito dai dodici vertici di un Dodecaedro e sviluppiamo questo numero dodecaedrico entro uno degli angoloidi prendendone il vertice come centro di omotetia si ottengono nel solito modo pitagorico i successivi numeri dodecaedrici. I numeri dodecaedrici sono le unità (visualizzate come piccole sfere) che si possono disporre a formare un dodecaedro.

Le formule dei numeri poliedrici regolari (ad eccezione del numero tetraedrico) sono state determinate la prima volta da Cartesio, e si trovano in un suo manoscritto rimasto inedito per oltre un secolo. Cartesio nel 1619 strinse amicizia col matematico Rosacroce Faulhaber, e trovò le formule dei numeri poliedrici regolari platonici ed archimedei³⁷.

La formula di Eulero-Cartesio asserisce che per ogni poliedro convesso è verificato il teorema, attribuito a Eulero, che fra il numero f delle facce, il numero v dei vertici e il numero s degli spigoli, sussiste la seguente relazione: $f + v = s + 2$, cioè, $f + v - s = 2$. Il numero Due la Diade, è l'invariata puro.

La formula prima di Eulero era stata scritta da Leibniz aveva afferrato il significato della formula desumendola dal taccuino di Cartesio. Eulero, nel 1730, durante il viaggio verso la Russia, si era fermato ad Hannover, dove ebbe modo di consultare l'archivio di Leibniz. Forse gli riuscì di leggere ricopiare soltanto quella pagina e mezza degli appunti presi da Leibniz a Parigi sessant'anni prima.

Il taccuino segreto di Cartesio era stato accuratamente cifrato ed era stato tenuto nascosto. Il testo autografo, composto di sedici pagine e rilegato in pergamena, fu decifrato e soltanto in piccola parte trascritto, una pagina e mezza, da Leibniz nel 1676 a Parigi. In seguito, dopo il 1691, si persero definitivamente le tracce di questo codice misterioso. Il bel libro propone al lettore, in una scrittura brillante e avvincente, il giallo di una scoperta matematica tenuta accuratamente nascosta. Si trattava della formula dei poliedri semplici, resa nota soltanto nel 1730 dal grande Eulero, che all'epoca si trovava a Pietroburgo. Forse la formula dei poliedri era già nota ad Archimede.

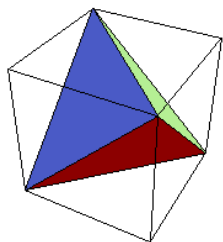
Cartesio ci arrivò studiando i 5 solidi o figure cosmiche del Timeo di Platone. Leibniz se ne rese conto controllando i disegni e la tabella di Cartesio recante i numeri delle facce, dei vertici e degli spigoli che sono gli elementi della formula di Eulero per i poliedri semplici³⁸.

³⁷ Arturo Reghini – I Numeri Sacri della Tradizione Pitagorica.

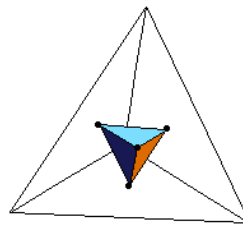
³⁸ <http://misteridiassisi.it/cartesio-e-la-formula-segreta-parte-2/> .

Si osserva che la forma del Fuoco rimane sempre uguale a se stessa, mentre ciascuna delle altre due coppie di forma geometrica “emergerà” naturalmente attraverso il duale da quella precedente.

Il Tetraedro può essere inscritto nel Cubo.

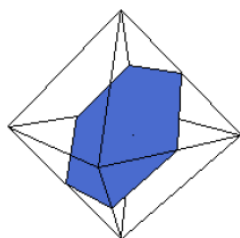


Il Tetraedro è il duale di se stesso.

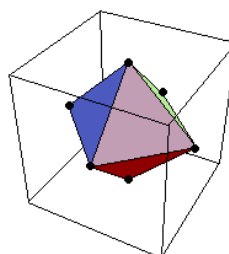


Si osservi quanto con un semplice, “unisci i puntini” delle estremità del tetraedro a stella si formi facilmente un cubo, quasi l’operazione geometrica e matematica sottintendesse a un passaggio dimensionale.

L’Ottaedro contiene un Esagono



L’Ottaedro è il duale del Cubo.

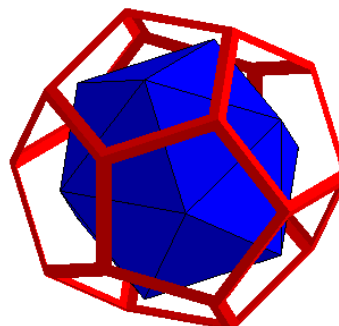


Per Platone la materia è una realtà squisitamente metafisica, per Democrito e Leucippo essa è “grandezza” e “figura”. Per Plotino la materia era non-essere, in altre parole il limite opaco che segnava il confine all’espansione del principio spirituale luminoso. Purusha, L’Uomo divino, nella filosofia Indù Sankya è lo Spirito in contrapposizione a Prakriti, la Materia. Nei Purana e nel Sankya, con il termine di Prakriti s’intende la forma primordiale.

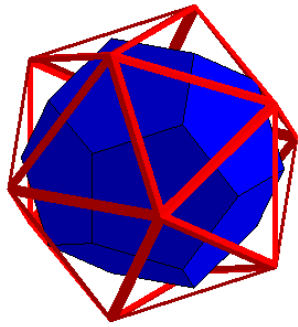
Gordon Plummer nel suo libro, *La Matematica della Mente Cosmica*, afferma che il misticismo indù associa l’Icosaedro con il Purusha, il seme-immagine di Brahma, il Creatore, l’immagine dell’Uomo Cosmico, mentre il Quinto Elemento, il Dodecaedro è associato Prakriti, il Potere Femminile della creazione attraverso la Materia, la Madre Universale, la quintessenza dell’Universo.

L’Icosaedro è il duale del Dodecaedro.

L’Icosaedro si trasforma nel Dodecaedro, che secondo gli Indù rappresenta Prakriti, il potere femminile della creazione della Materia (Madre) dell’Universo.



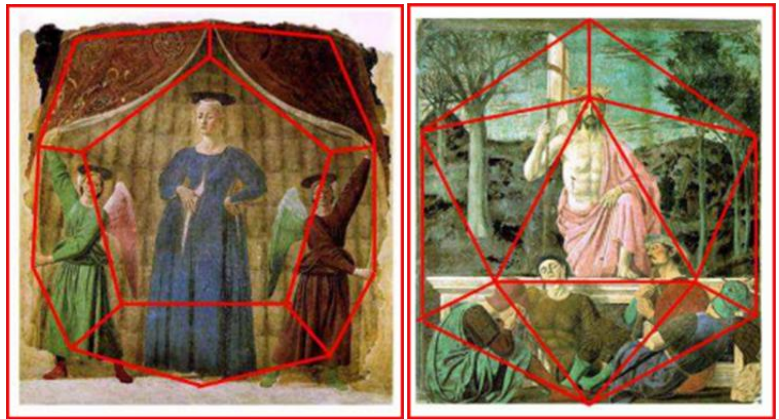
Il Dodecaedro è il duale dell'Icosaedro.



Il Dodecaedro si trasforma nell'Icosaedro, la Madre Materia, la Vergine Celeste, l'Aditi degli Indù, che ha preso forma nello spazio, è riassorbita nello Spirito o Purusha.

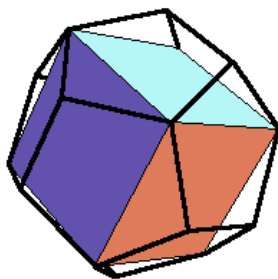
Piero della Francesca si occupò dei cinque corpi regolari: applicò le teorie sulla perfezione e sulle simmetrie dei poliedri regolari nello sviluppo delle sue opere pittoriche. Si può, infatti, notare in due dei suoi affreschi più celebri, come la Madonna del Parto e la Resurrezione, che la prima opera, riguardante la Madre Divina (Prakriti) si sviluppa attorno all'ideale costruzione di un Dodecaedro mentre, la seconda opera che si riferisce al Figlio Divino (Purusha) si sviluppa attorno a un Icosaedro³⁹.

FIGURA 24. PIERO DELLA FRANCESCA
MADONNA DEL PARTO E RESURREZIONE NEL
DODECAEDRO E NELL'ICOSAEDRO

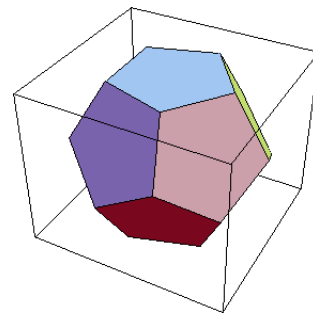


Secondo i Cabalisti, il Dodecaedro, base dell'Universo, giace celato nel Cubo perfetto. Ogni faccia del Cubo germoglia in un "tetto" obliquo al fine di trasformarsi in un Dodecaedro. Ogni forma di energia pulsa da un punto, attraverso l'Icosaedro, nell'Ottaedro, al Tetraedro, al cubo, al Dodecaedro, ancora nell'Icosaedro per poi tornare una volta ancora alla Sfera o punto.

Nel Dodecaedro può essere inscritto un Cubo



Il Dodecaedro può essere inscritto in un Cubo



Apollonio di Pergamo (262 - 190 a.C.) noto come "il grande geometra" compose molte opere, tutte andate perdute, tra cui un trattato: "Confronto del dodecaedro e dell'icosaedro"⁴⁰.

³⁹ http://amslaurea.cib.unibo.it/1779/1/Bernardini_Lucia_tesi.pdf.

Inscriviamo in un Cubo un Tetraedro regolare. I punti medi dei sei lati del Tetraedro sono i vertici di un Ottaedro regolare. Inscriviamo come sopra un Icosaedro regolare all'interno dell'Ottaedro. Unendo i baricentri delle facce dell'Icosaedro otteniamo un Dodecaedro regolare. In questo modo abbiamo ottenuto una configurazione di tutti i solidi Platonici, annidati uno dentro l'altro. Lo stesso procedimento si può inversamente fare partendo dal Dodecaedro per terminare col Cubo.

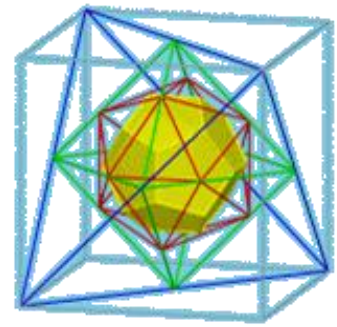


FIGURA 25. SOLIDI PLATONICI ANNIDATI UNO DENTRO L'ALTRO

Il Dodecaedro è inscritto nella Sfera come nella cosmologia pitagorica il cosmo è avvolto dalla fascia, il periékton; e come il cosmo contiene in sé e consta dei Quattro Elementi Fuoco, Aria, Terra, Acqua, così i Quattro Poliedri regolari che ne sono il simbolo si possono inscrivere entro il Dodecaedro.

Si può infatti mostrare come si possa inscrivere l'Esaedro o Cubo nella Sfera e nel Dodecaedro; si può mostrare facilmente come l'Icosaedro avente per vertici i centri delle dodici facce del Dodecaedro sia un Icosaedro regolare inscritto; ed analogamente per l'Ottaedro avente per vertici i centri delle sei facce di un Cubo, ed in fine come si ottenga dal Cubo un Tetraedro regolare prendendo come vertici un vertice del cubo ed i vertici del cubo ad esso opposti nelle tre facce del cubo ivi congruenti.

La Tetrade dei Quattro Elementi è contenuta nel cosmo e questo nella fascia come i Quattro Poliedri regolari sono contenuti nel Quinto e questo nella Sfera circoscritta.

⁴⁰ Questa notizia ci è fornita da Ipsicle, matematico alessandrino vissuto intorno al 150 a.C., che sostiene di aver preso spunto per la stesura del suo XIV libro degli Elementi dal testo di Apollonio.

IL SIGNIFICATO MISTERICO DEI POLIEDRI REGOLARI

Le figure geometriche puramente fisiche stanno ai Numeri nella medesima relazione della Materia con lo Spirito — i poli estremi della Sostanza Unica. I Poligoni e i Poliedri sono dei glifi convenzionali, dei veli, mentre i Numeri sacri puramente metafisici sono i simboli fondamentali di Tutto. Il poliedro regolare è composto con “m” facce poligonali e “n” vertici.

Ogni *Poliedro regolare* con “n” vertici è inscritto e circoscritto in due Sfere. I Poliedri hanno vertici, facce poligonali e spigoli quale risultato dei lati accostati di due poligoni. Ad esempio il Dodecaedro è formato dall'accostamento spaziale di 12 Pentagoni. *Quello che si è detto in Geometria Pitagorica I per i Poligoni resta valido per i Poliedri, le cui facce sono composte di Poligoni.* Per il Poliedro assumono grande importanza i vertici e gli spigoli.

Gli spigoli del Poliedro coincidono con i vertici dei poligoni e sono le linee di forza, delle strade lungo le quali è possibile il movimento.

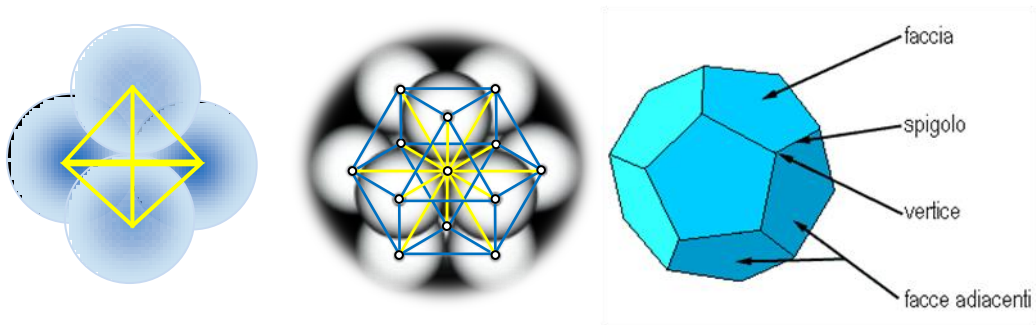


FIGURA 26. SPIGOLI LINEE DI FORZA

I vertici del Poliedro rappresentano dei nodi, dove trovano equilibrio le linee di forza, cioè dei vettori nello spazio tridimensionale. Il numero Quattro “4” è il primo numero che ammette anche una rappresentazione geometrica spaziale. I quattro punti sono i vertici di un Tetraedro. *I 5 Poliedri platonici hanno tutte uguale lunghezza dei vettori esterni, ma minor lunghezza dei vettori che vanno al centro.* I Punti che rappresentano i vertici sono i centri d'irradianti Sfere di Energia.

L'angolo al vertice del poliedro costituisce l'elemento di collegamento tra due lati. Vale ancora il concetto espresso per i poligoni, assumendo il significato di “segreto” o di “mistero”; il suo plurale *arkân* si avvicina al latino **arcanum**. Inoltre, *rukn* ha anche il senso di “base” o di fondamento.

Il poliedro con le sue “m” facce circoscrive uno spazio tridimensionale che geometricamente è il volume del poliedro che rappresenta il limite entro cui agisce quell'Intelligenza Cosmica descritta da uno specifico poliedro.

L'unico Poliedro che ha tutti i vettori di ugual lunghezza è uno dei 13 Poliedri di Archimede: il Cubottaedro a 12 vertici. Si disegni su spazio tridimensionale una sfera, ponendo attorno ad essa altre 12 sfere in mutuo contatto fra loro; si scopre che lo Spazio è riempito con Dodici Sfere attorno ad una sfera centrale, la Tredicesima, il cui centro rappresenta il Baricentro della figura solida, il Punto da cui fuoriescono i raggi di forza spaziali. Unendo i centri si ottiene un Cubottaedro a 12 vertici.