

$$\square = \triangle + \nabla = \star = \bigcirc$$

Vitruvian Man (Harding)

WWW.ZWARTEBOEKJES.NL

Copyright tekst © 2021 Wooden Books Limited / Scott Olsen

Published by Arrangement with Alexian Limited

Copyright Nederlandse editie © 2025 Palaysia Publishers

ISBN: 978-94-92412-79-9 NUR: 502, 504, 720

BISAC: SCIO64000, ART015000, OCC036010

THEMA: PDA, GBC, VXFC

Eerste druk

Dit is een uitgave van Palaysia Publishers, Amstelveen



palaysia
www.sunshineforthesoul.com

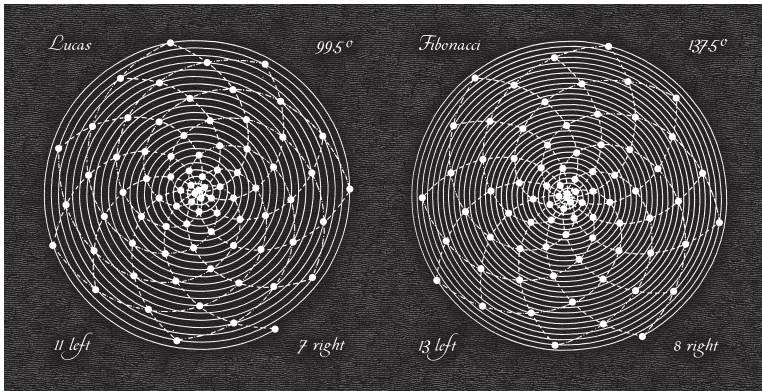
Oorspronkelijke titel: The Golden Section – Nature's greatest secret

Oorspronkelijke uitgever: Wooden Books Ltd

Vertaling: Palaysia Publishers – J.V. Koning-Breet

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, e-mail, internet, of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

DE GULDEN SNEDE



Scott Olsen



Diepe dankbaarheid voor mijn liefhebbende ouders, Ilene & Clarion

Met dank aan: Keith Critchlow, John Michell, Lance Harding, Benjamin Bryton, Garth Norman, Mark Reynolds, Robin Heath, Richard Heath, Pablo Amaringo, Zachariah Gregory, en in het bijzonder mijn uitgever John Martineau. Ik ben dankbaar voor gesprekken met: Dan Pedoe,

David Bohm, Huston Smith, Douglas Baker, Stephen Phillips, Edgar Mitchell, David Fideler, Garileo Pedroza, Robert Powell Sr., Alexey Stakhov, Michael Baron, & Bill Foss. Een speciaal woord van dank voor mijn geweldige vrouw Pam. Dankjewel CFCC voor de sabbatical. Andere bronnen:

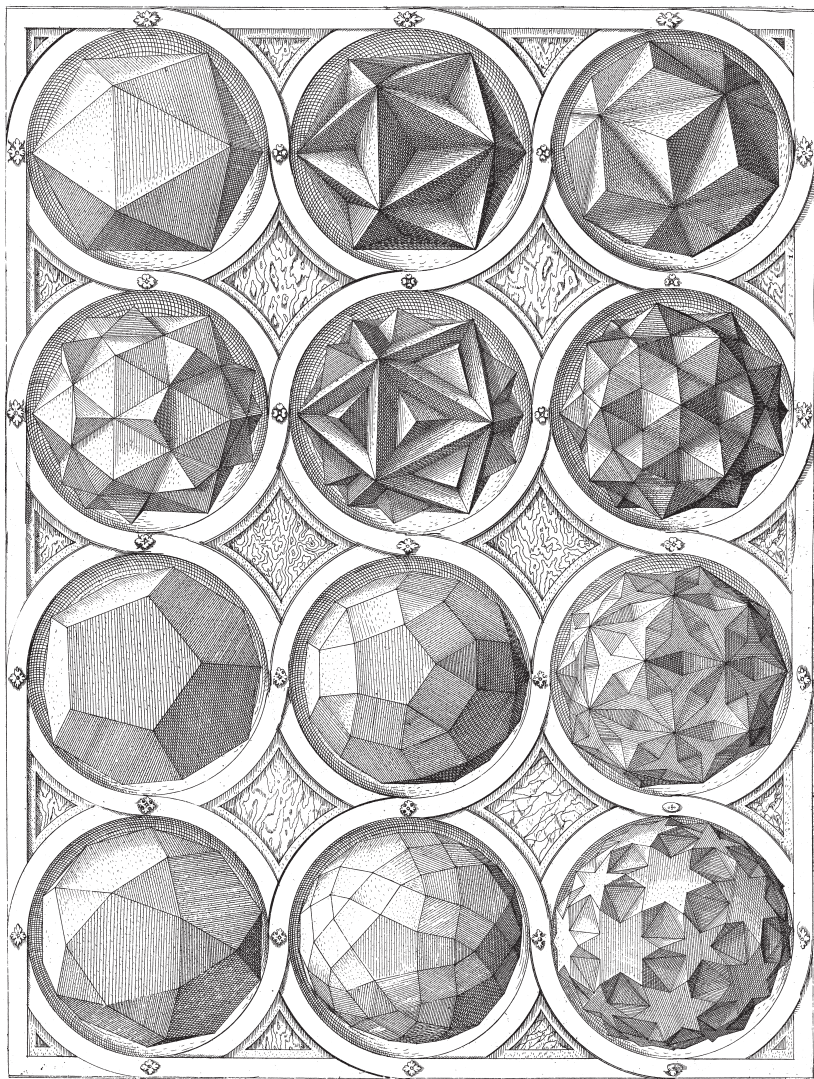
P. Hemenway, *Divine Proportion*; G. Doczi, *Power of Limits*; M. Schneider, *Golden Section Workbook*; K. Critchlow *Kairos-Foundation Φ worksheets*; M. Livio, *Golden Ratio*; M. Ghys, *Geometry of Art & Life*; H.E. Huntley, *Divine Proportion*; R.A. Dunlap, *The Golden Ratio*.



HIERBOVEN: Francino Gaffurio's vroege houtsnede van een les in de vrije kunsten. VORIGE PAGINA: Lucas en Fibonacci spiraal phyllotaxis met Archimedische spiraal (naar Bursill, Rouse & Needham).

INHOUD

Inleiding	7	Mijn beker loopt over	38
Het mysterie van phi	8	Een heilige traditie	40
Ratio, gemiddelde en proportie	10	Phi in schilderkunst	42
Plato's verdeelde lijn	12	Melodie en harmonie	44
Phi op het vlak	14	Alles wat blinkt	46
De fibonaccireeks	16	De gulden kelk	48
Fyllotaxis patronen	18	Gulden veelvlakken	50
Orde achter diversiteit	20	Phi in het heelal	52
Lucas getallenmagie	22	Resonantie en bewustzijn	54
Alle schepselen	24	De Steen der Wijzen	56
Phi in het menselijk lichaam	26	Gulden cadeau	58
Groei en krimp	28	Bijlage I	
Exponentialen en spiralen	30	Phi-vergelijkingen	60
Gulden symmetrie	32	Bijlage II	
Phi als aantrekker	34	Fibonacci- & lucasformule	61
Vervlogen tijden	36	Bijlage III	
		Design rechthoeken	62



Perspectiva Corporum Regularium, Jamnitzer, 1568

INLEIDING

De natuur herbergt een groot mysterie dat ijverig door haar bewaarders wordt beschermd tegen degenen die die wijsheid zouden ontheligen of misbruiken. Van tijd tot tijd worden delen van deze traditie stilletjes onthuld aan diegenen die hun ogen en oren hebben afgestemd op iets hogers. De eerste vereisten zijn openheid, gevoeligheid, enthousiasme en een oprecht verlangen om de diepere betekenis te begrijpen van de wonderen der natuur. De meeste mensen gaan half slapend of afgestompt door het leven, onbewust van de bijzondere orde die ons omringt – hoewel er voldoende aanwijzingen zijn.

De esoterische traditie draait om de studie van getal, harmonie, geometrie en kosmologie die teruggaat tot in de Egyptische, Babylonische, Indiase en Chinese culturen. Dit wordt duidelijk in de formatie van steencirkels en ondergrondse kamers in het oude Europa, en in de neolithische stenen ontdekt in Brittannië (met hun vijf regelmatige veelvlakken). We vinden het ook in Maya en andere Meso-Amerikaanse artefacten en gebouwen, en in de kathedralen van gotische steenhouders.

De grote pythagorische filosoof Plato liet in zijn geschriften en mondelinge leer op raadselachtige wijze doorschemeren dat er een gouden sleutel was die deze mysteries verenigde.

Hier is mijn belofte aan jou: als je bereid bent om stap voor stap door dit compacte boekje te gaan, vang je tegen het einde een bevredigende en verbluffende glimp op van dit mysterie, en een diep begrip van het grootste geheim van de natuur.

HET MYSTERIE VAN PHI

de gulden draad van eeuwige wijsheid

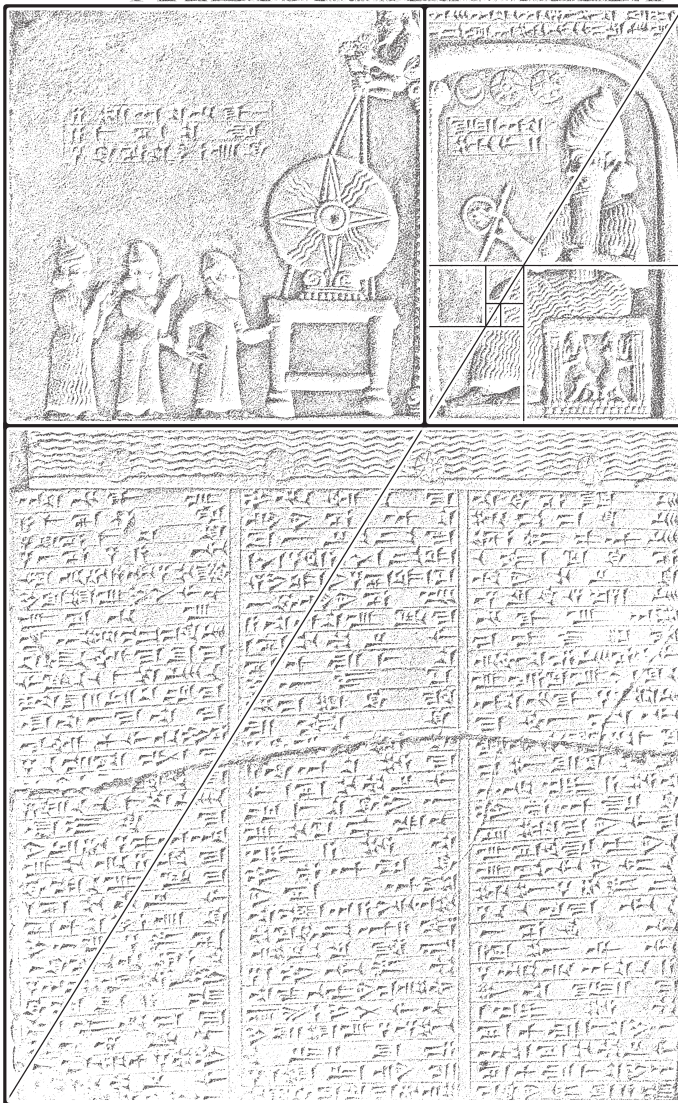
De geschiedenis van de kennis over degulden snede is moeilijk te ontrafelen. Ondanks het gebruik ervan in het oude Egypte en de pythagorische traditie, komt de eerste definitie die we hebben van Euclides [325-265 v.Chr.]: *de verdeling van een lijn in 'extreme en gemiddelde verhouding'*. De vroegst bekende verhandeling over het onderwerp is *De Divina Proportione* van de monnik Luca Pacioli [1445-1517], en geïllustreerd door Leonardo Da Vinci, die volgens de overlevering de term *sectio aurea*, of 'gulden snede' bedacht. Het eerste gepubliceerde gebruik van de term komt echter voor in Martin Ohm's 1835 *Pure Elementaire Wiskunde*.

Er zijn heel wat benamingen voor deze mysterieuze sectie: *gulden of goddelijke verhouding, gemiddelde, proportie, getal, sectie of snede*. In wiskundige notatie wordt het ook wel aangeduid met het symbool $t - \tau$, de eerste letter van het Griekse woord *tomè* (snede). Gebruikelijker is Φ of ϕ , *phi*, de eerste letter van de naam van de Griekse beeldhouwer Phidias, die het gebruikte in het Parthenon.

Wat is die raadselachtige snede en waarom is ze zo fascinerend? Een van de eeuwige vragen van filosofen is hoe het Ene wordt tot Velen. Wat is de aard van scheiding of deling? Is er een manier waarop delen een betekenisvolle relatie tot het geheel kunnen hebben?

Plato [427-347 v. Chr.] vraagt in *De republiek* in allegorische termen de lezer *een lijn ongelijk te verdelen*. De pythagorische zwijgplicht verbood hem de mysteriën te onthullen, dus stelde Plato vragen in de hoop een inzichtelijk antwoord uit te lokken. Waarom gebruikt hij een lijn in plaats van getallen? En waarom moeten we die ongelijk verdelen?

Om dat te begrijpen, gaan we eerst iets leren over verhoudingen.



*Tablet van Shamash, begin 9e eeuw v.Chr.,
Sippar, Zuid Irak, naar Michael Schneider.*

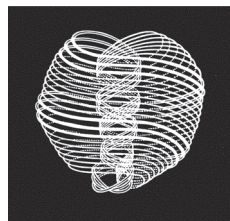
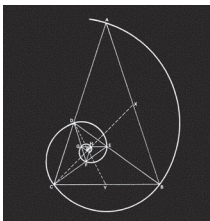
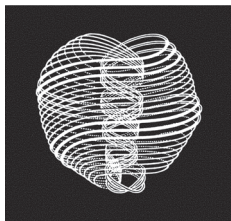
EXPONENTIALEN EN SPIRALEN

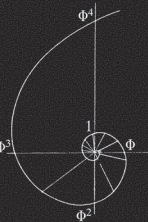
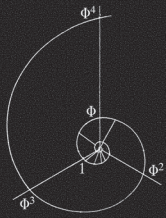
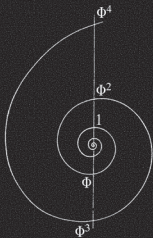
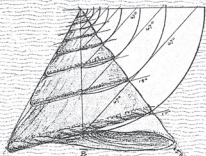
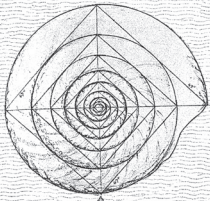
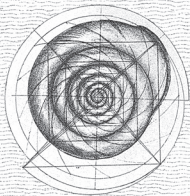
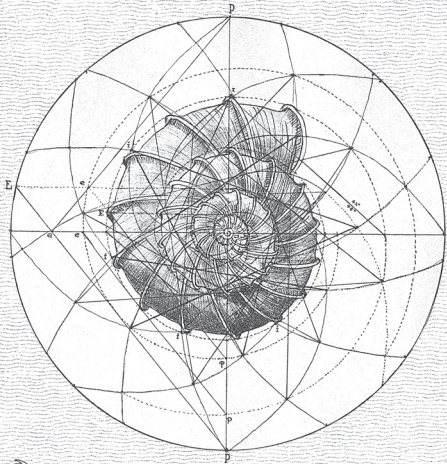
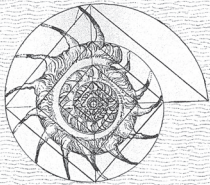
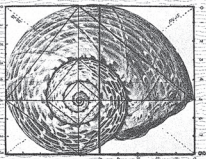
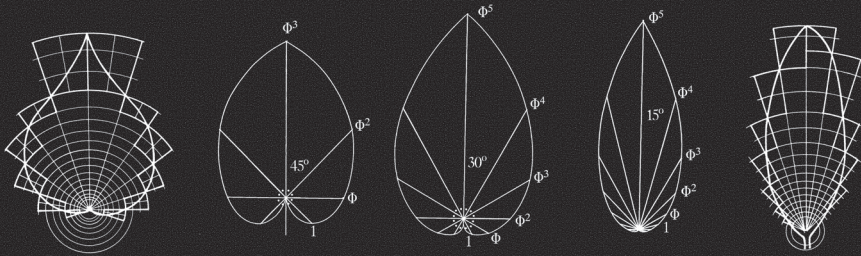
een uitgebreide familie van prachtige krommen

In de natuur vindt gnomonische groei plaats door simpele aanwas. Het levert de prachtige, logaritmische, spiraalvormige groei van weekdieren op. Zij voegen voortdurend nieuw materiaal toe aan het open uiteinde van hun schelp: de schelp neemt in omvang toe, in de lengte en in de breedte, zonder dat de verhouding verandert. Dit proces, dat ook door kristallen wordt gebruikt, is de simpelste groeiwet.

De gulden spiraal, afgeleid van de fibonaccigetallen (*zoals op de omslag*) en van de arm van een pentagram (*hieronder*), is lid van de familie van logaritmische spiralen. Ze worden ook wel groeispiralen, gelijkhoekige spiralen en soms *spira mirabilis*, ‘wonderlijke spiraal’ genoemd. Bij een logaritmisch spiraal is de kromming op elke schaal hetzelfde en elke lijn vanuit het middelpunt, raakt elk deel van de spiraal onder precies dezelfde hoek voor die spiraal. Zoom in op een logaritmische spiraal en je ontdekt een andere spiraal. Ze zijn anders dan archimedespiralen, die waarvan de wendingen op gelijke afstand van elkaar blijven, zoals een opgerolde slang.

De natuur gebruikt talloze verschillende logaritmische spiralen in blad- en schelpvormen, cactussen en phyllotaxis van zaadkoppen, draaikolken en sterrenstelsels. Vele kunnen worden benaderd met behulp van een familie van gulden spiralen die zijn afgeleid van de gelijke verdeling van een cirkel (*zie hiernaast, naar Coates & Colman*).





GULDEN CADEAU

bijlagen & werkbladen

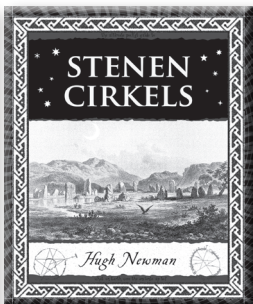
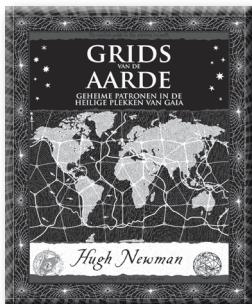
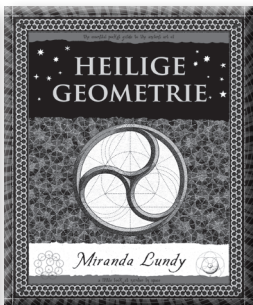
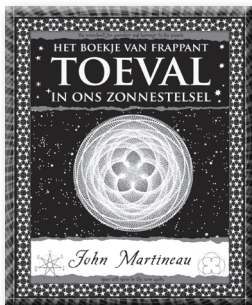
Bij dit boek kun je de volgende bijlagen gratis downloaden:

- Meer Lucas magie
- Fyllotaxische invalshoeken
- Gulden natuurkunde
- Design rechthoeken
- De onbepaalde twee-eenheid
- Kleurplaten en werkbladen

Haal je cadeau's op via:

BESCHIKBAAR NA AANKOOP

OOK IN DEZE SERIE:



OOK BIJ PALAYSIA:

