

Geometrie van de getallen



Wim van Es

Geometrie van de getallen

Wim van Es

Geometrie van de getallen
Wim van Es

© 2022 Wim van Es

info@wim-vanes.nl

CIP- gegevens Koninklijke Bibliotheek, Den Haag

ISBN: 978-90-9035685-3

NUR: 921

Trefwoord: fundamentele wiskunde

© Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

© No part of this book may reproduced in any form, be print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

Geometrie van de getallen



Wim van Es

Voorwoord



Dit boekje gaat over de geometrie van de getallen. Onderzoek toont aan dat er in vroegere tijd verschillende getallenstelsel waren. De Babyloniërs hanteerden een getallenstelsel, de Maya's, en nog anderen. Het systeem kwam meestal neer in de weergave van streepjes, die men kon optellen en aftrekken.

















BABYLONISCHE CIJFERS v.Chr. 1800 - v.Chr. 539

𐎶 1	𐎶𐎶 11	𐎶𐎶𐎶 21	𐎶𐎶𐎶𐎶 31	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶 41	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶 51
𐎷 2	𐎶𐎷 12	𐎶𐎷𐎶 22	𐎶𐎷𐎶𐎶 32	𐎶𐎷𐎶𐎶𐎶 42	𐎶𐎷𐎶𐎶𐎶𐎶 52
𐎸 3	𐎶𐎸 13	𐎶𐎸𐎶 23	𐎶𐎸𐎶𐎶 33	𐎶𐎸𐎶𐎶𐎶 43	𐎶𐎸𐎶𐎶𐎶𐎶 53
𐎹 4	𐎶𐎹 14	𐎶𐎹𐎶 24	𐎶𐎹𐎶𐎶 34	𐎶𐎹𐎶𐎶𐎶 44	𐎶𐎹𐎶𐎶𐎶𐎶 54
𐎺 5	𐎶𐎺 15	𐎶𐎺𐎶 25	𐎶𐎺𐎶𐎶 35	𐎶𐎺𐎶𐎶𐎶 45	𐎶𐎺𐎶𐎶𐎶𐎶 55
𐎻 6	𐎶𐎻 16	𐎶𐎻𐎶 26	𐎶𐎻𐎶𐎶 36	𐎶𐎻𐎶𐎶𐎶 46	𐎶𐎻𐎶𐎶𐎶𐎶 56
𐎼 7	𐎶𐎼 17	𐎶𐎼𐎶 27	𐎶𐎼𐎶𐎶 37	𐎶𐎼𐎶𐎶𐎶 47	𐎶𐎼𐎶𐎶𐎶𐎶 57
𐎽 8	𐎶𐎽 18	𐎶𐎽𐎶 28	𐎶𐎽𐎶𐎶 38	𐎶𐎽𐎶𐎶𐎶 48	𐎶𐎽𐎶𐎶𐎶𐎶 58
𐎾 9	𐎶𐎾 19	𐎶𐎾𐎶 29	𐎶𐎾𐎶𐎶 39	𐎶𐎾𐎶𐎶𐎶 49	𐎶𐎾𐎶𐎶𐎶𐎶 59
𐎿 10	𐎶𐎿 20	𐎶𐎿𐎶 30	𐎶𐎿𐎶𐎶 40	𐎶𐎿𐎶𐎶𐎶 50	

De Babylonische rekenkunde was gebaseerd op een stelsel waarbij het getal zestig centraal stond.

De Mayacultuur is ontstaan zo'n 2000 jaar v. Chr. en kende zijn hoogtepunt tijdens de klassieke periode (250 tot 900).

MAYA CIJFERS v.Chr. 2000 - v.Chr. 900

0	1	2	3	4
	●	●●	●●●	●●●●
5	6	7	8	9
	● 	●● 	●●● 	●●●● 
10	11	12	13	14
	● 	●● 	●●● 	●●●● 
15	16	17	18	19
	● 	●● 	●●● 	●●●● 

Ook het oude Egypte 3300 v. Chr. - 332 v. Chr. kende een getallenstelsel, weergegeven in hiërogliefen stijl.

Het maakt niet uit hoe iedere cultuur de getallen in schrift weergeeft, de betekenis van de getallen blijft gelijk. Je kunt je hierbij wel weer afvragen hoe het komt dat twee continenten (Egypte en Maya's) die niet van elkaars bestaan wisten dezelfde getallen (en ook piramiden) hanteerden. Amerika werd pas ontdekt in het jaar 1492.

Het is bijzonder te noemen dat elk getallenstelsel het getal 0 anders omschrijft. De Babyloniërs noemde het 'leegte' en gawe dit weer in twee wiggen. Het getal 0 werd pas voor het eerst in het jaar 628 beschreven in India.

Fibonacci was een Italiaans wiskundige die op een van zijn reizen een nieuw rekensysteem tegenkwam van Arabische handelaren. Hij bestudeerde dit systeem inclusief het cijfer 0 en realiseerde zich dat hiermee efficiënter gerekend kon worden dan met de tot dan toe in Europa gangbare Romeinse cijfers.

Fibonacci werd door Arabische leermeesters in de geheimen van dit rekenstelsel ingewijd. Hij nam daarbij de tekens en symbolen over, die de Arabieren gebruikten voor de negen cijfers van de Hindoes. Onze huidige cijfers zijn daarom Arabisch.

Het getal 0 was bijzonder omdat men daarbij een getallen cyclus kon verhogen tot oneindige mogelijkheden.

Het is opvallend te noemen dat elk getallenstelsel in de oudheid en nu nog, waar ook ter wereld, uit 9 getallen (bestond) bestaat en 'de leegte' (nul).

Hoe kwamen deze getallen in ons bewustzijn? Waarom was er geen getal extra? Of je nu 3000 jaar geleden in Zuid-Amerika leefde of in Egypte, er waren maar 9 getallen en 'de leegte' 0. Hoe zijn de negen getallen en de nul ontstaan en wat kun je ermee?

In dit boekje wordt een nieuwe getallenreeks (rij) geïntroduceerd en een bijbehorende nieuwe gulden spiraal.



Wim van Es

Januari 2022

Inleiding

Ik laat in dit boekje de interpretaties zoveel mogelijk weg, dat kan ieder voor zichzelf bepalen als lezer. Het is wel van belang om te weten dat alles wat ik in dit boekje omschrijf gebaseerd heb op de gouden piramide, zoals omschreven in het boekje '*Wiskunde van de Gouden Piramide*' – '*Mathematics of the Golden Pyramid*'.

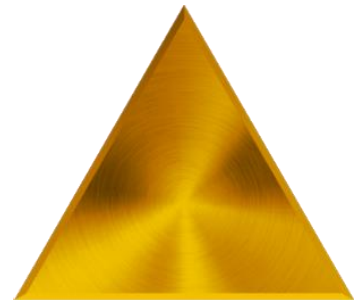
Vervolgens heb ik de grote Piramide van Gizeh als praktisch voorbeeld genomen wat betreft de negen getallen (enneagram in de schachten) en de cirkel (het getal 0)



Gouden piramide



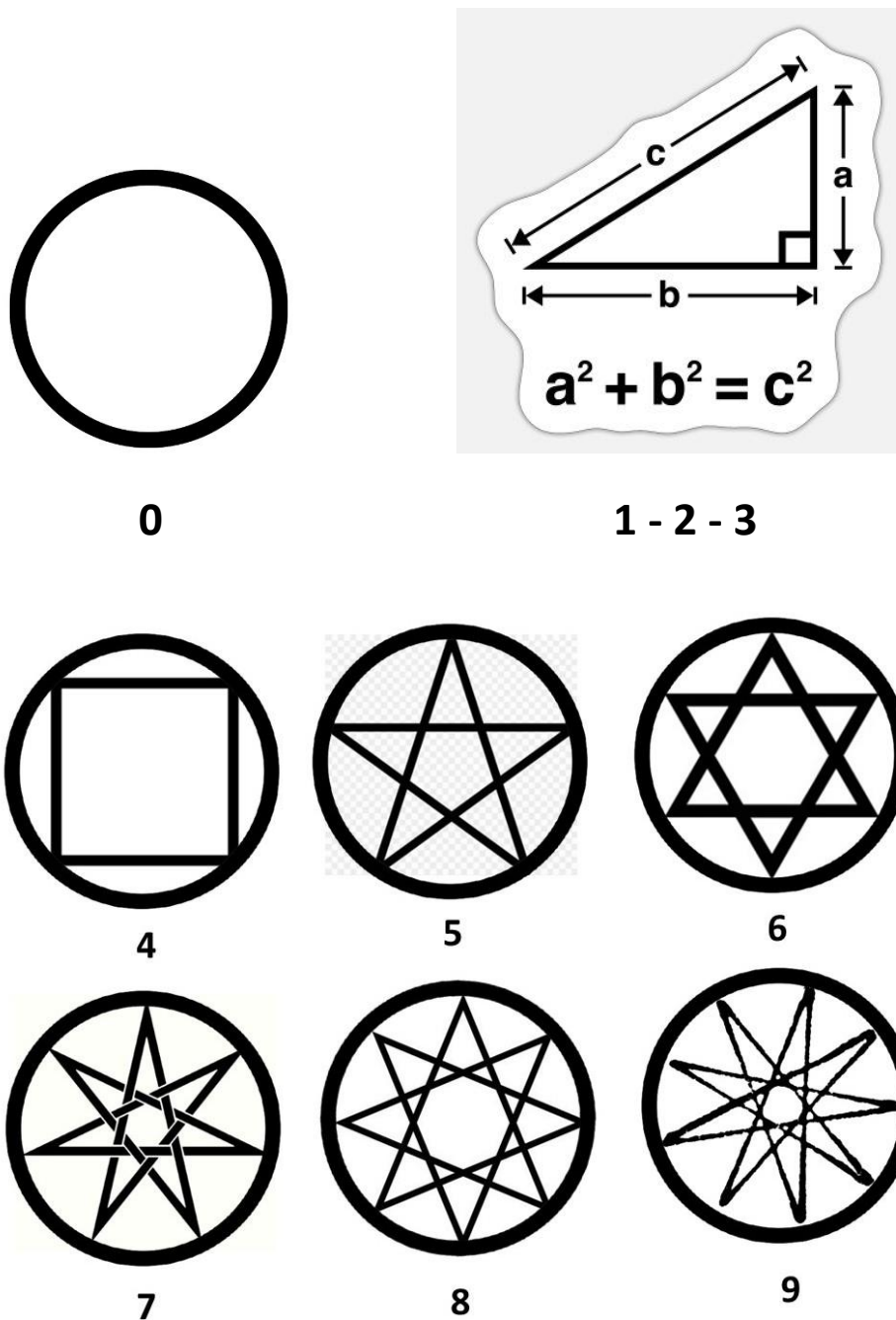
√1-√2-√3 driehoek



Gouden driehoek

Alle getallen zijn geometrisch terug te vinden in de grote Piramide van Gizeh. We beginnen met het getal 1. Dit getal staat op zichzelf en is dus geometrisch niet van waarde zonder dat er een ander getal bij komt. Stel ik zet er een ander getal bij 2. Dan is $1 + 2 = 3$. Dit is de kleinste geometrische waarde. Stel $1 + 1 = 2$. Geometrisch gezien heeft dit geen betekenis want het zijn twee streepjes (lijnen) zonder inhoudelijke vorm. Het zijn 3 aaneengesloten lijnen die een verbinding (inhoudelijke vorm) maken. Deze kleinste geometrische vorm noem ik een driehoek. De eerste drie getallen zijn weergegeven in een driehoek. Ik gebruik daar de driehoek $\sqrt{1}-\sqrt{2}-\sqrt{3}$ ($A^2+B^2=C^2$) voor. Deze driehoek is de binnenkant van de gouden piramide waarop de stelling $A^2+B^2=C^2$ is gebaseerd, het getal π en de cirkelomtrek.

Het getal 4 bevindt zich geometrisch in het vierkant grondvlak. Het getal 5 vanuit de 36° hoek (pentagram). Het getal 6 (hexagoon) bevindt zich aan de buitenkant (gelijkzijdige driehoek). Het getal 7 (septagram) vanuit de 54° hoek, het getal 8 (octagram) vanuit het grondvlak en het getal 9 (enneagram) vanuit de 40° schacht in het midden. Het getal 0 (leegte) is de cirkel zelf. Zie figuur 1.



Figuur 1

Geometrisch zijn de getallen terug te voeren naar de cirkel van 360° . Alleen het getal 7 (septagram) is een bijzonder getal, dit past niet binnen de Aardse 360° structuur. Wel binnen een cirkel van 378° . Daar kom ik later in dit boekje nog op terug.

Zo is $4 \times 90 = 360^\circ$, $5 \times 72 = 360^\circ$, $6 \times 60 = 360^\circ$, $8 \times 45 = 360^\circ$, en $9 \times 40 = 360^\circ$, ($7 \times 54 = 378^\circ$).

Vervolgens zijn alle denkbare getallen terug te voeren (te berekenen en te tekenen) naar de kleinst mogelijke geometrische vorm, de rechthoekige driehoek. De uitkomst van een berekening: stel 6834529, is geometrisch terug te voeren naar een praktisch makende rechthoekige driehoekvorm.

Elke uitkomst (getal) van een berekening kun je terugbrengen naar de stelling $A^2+B^2=C^2$ en de desbetreffende driehoek berekenen en tekenen.

Om dit op een eenvoudige manier te realiseren dien je de stelling $A^2+B^2=C^2$ iets anders toe te passen dan je gewend bent.

Je kunt je afvragen wat je dit oplevert?

Het is gelijk aan wat Fibonacci deed. Hij bestudeerde dit systeem inclusief het cijfer 0 en realiseerde zich dat hiermee efficiënter gerekend kon worden dan met de tot dan toe in Europa gangbare Romeinse cijfers.

Ik toon aan dat je je veel sneller kunt ontwikkelen in de fundamentele wiskunde dan dat nu in het onderwijs het geval is. Dit door een oneindige manier van verbinden van getallen met driehoekbepalingen.

Getallen hebben een kosmische betekenis.

Hoofdstuk 1

De getallen

Stel je telt $3 + 4$ op is 7. Gaan we dit nu projecteren in de verhouding $A^2+B^2=C^2$ dan hebben we een probleem. $A=3$, $B=4$, dan kan C nooit 7 zijn. Wat we dus doen is $A^2+B^2= 9 + 16$ maakt $C^2 = 25$. C is dan $\sqrt{25} = 5$. Op deze manier gebruiken we de stelling $A^2+B^2=C^2$.

Ik ga hem nu anders gebruiken.

Stel $3 + 4 = 7$. De uitkomst is dus kloppend. Hoe bereken (en teken) je nu de bijbehorende driehoek? Ik ga niet de getallen in kwadraat zetten.

Ik bepaal dat de getallen het kwadraat zijn.

Stel $3 + 4 = 7$ dan is de bijbehorende driehoek $\sqrt{3} + \sqrt{4} = \sqrt{7} = 1,73 + 2 = 2,64$.

Ik ga dus niet de driehoek naar de getallen toebrengen maar de getallen naar de driehoek. Omgekeerd dus.

Wat je hiervoor moet doen is de kwintessens van de uitkomst bepalen.

Stel de uitkomst van een berekening is 6834529. Dan is de kwintessens $6+8+3+4+5+2+9 = 37$. $A = 3 + B = 7$ maakt C 10 (dit zijn dus kwadraatcijfers). De bijbehorende driehoek is dan $\sqrt{3} + \sqrt{7} = \sqrt{10}$.

Stel dat de kwintessens van de uitkomst drie getallen telt, bijvoorbeeld 128 dan is A 8 en B 12 = C 20. De bijbehorende driehoek is dan $\sqrt{8} + \sqrt{12} = \sqrt{20}$. Als je een kwintessens van 3 getallen krijgt dan heb je het al over uitkomsten die in de miljarden lopen.

Je kunt dus stellen dat de kwintessens van de uitkomst van een getallenberekening onlosmakelijk verbonden is met de geometrische rechthoekige driehoekverhouding $A^2+B^2=C^2$. Komt in de kwintessens van de uitkomst de 0 in voor, dan staat dat voor een tiental. De kwintessens 30 staat dan voor de verhouding A 3 en B 10 = C 13 en de bijbehorende driehoek is dan $\sqrt{3} + \sqrt{10} = \sqrt{13}$

Je kan nu concluderen dat de getallen 1 - 9 en de 0 vanuit de Grote Piramide van Gizeh te herleiden zijn.

Het getal 7

Zoals ik al aangaf, is het getal 7 een bijzonder getal. Het past niet binnen de Aardse structuur van 360° . $360/7 = 51,42857142857143 \dots$



7

Het getal 7 (septagram 27°) is binnen de Grote Piramide af te leiden uit de grondschaft van 54° . Hierdoor dien je de cirkel aan te passen tot 378° (7×54). Dit wil dus zeggen dat je een cirkel moet maken van 378° (de cirkel verdelen in 378 mm). Hoe je dit op een simpele manier doet, kun je lezen in de samenvatting van het boekje 'Goniometrische verandering'. Hoe je een cirkel van 360° ontwerpt, lees je in het boekje 'Fundamentele wiskunde van de Grote Piramide'.

De nul

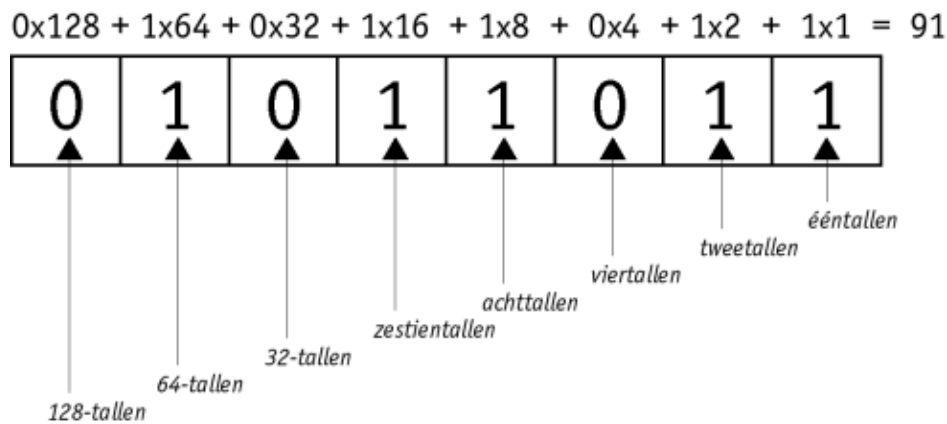
De 0 (nul) heeft op zichzelf geen waarde. Het is geen waarde getal zoals de andere getallen. De 0 (nul) is een positiegetal dat geplaatst naast een ander (waarde) getal een getallencyclus verhoogd, 10, 30, 500 etc.

0 onderdelen zijn geen onderdelen. Alles begint bij 1 en alles wat bestaat, is 1. Het getal 1 is dus uniek in zijn bestaan. $1 + 1 = 2$. In de praktijk wil dit zeggen dat je twee unieke 1 onderdelen optelt. Stel je hebt een man genaamd John en een andere man genaamd William. Als we deze mannen optellen dan hebben we dus 2 mannen. Wat we nu niet moeten vergeten is dat de mannen elk uniek zijn en er geen twee dezelfde bestaan in het Universum. Elke man (en vrouw) heeft een unieke eigenschap, een unieke vingerafdruk en een uniek DNA. We clusteren dus rekenkundig onderdelen die altijd uniek 1 zijn en altijd uniek 1 zullen blijven. 2 appels zijn dus niet gelijk aan elkaar dat bestaat niet. Elke appel is uniek en verschilt ten opzichte van elkaar. Getallen hebben een abstracte betekenis en als we ons daar bewust van zijn en blijven dan is het prima. 0 is dus op zichzelf niets. 0 bestaat niet. 0 appels en 0 peren bestaan niet. 0 als positiegetal 10, 20, 50, 1000 etc. verhoogt de waarde van de getallen 1 - 9.

Hoe we ons onbewuste op het verkeerde been zetten

Een PC (computer) is een apparaat dat automatisch gegevens kan verwerken. Om deze gegevens te kunnen verwerken, maakt de computer gebruik van 2 soorten elektrische spanning: een hoge (wordt geschreven als het cijfer 1) en een lage spanning (wordt geschreven als 0). De computer kan een aantal hoge en lage spanningen achter elkaar 'lezen'.

Een rij enen en nullen wordt gezien als een getal, een opdracht of een uitkomst.



Wat we onbewust hebben gedaan in ons menselijke denken is de nul (0) een waarde toegekend. We hebben door de tijd heen de 0 tot een waarde-getal verheven. En dat is onmogelijk. De nul heeft geen waarde. 10 is geen 0 en 30 en 40 ook niet ($10 \times 1 = 10$ en $0 \times 1 = \text{niets}$).

Als je 0 als codetaal gebruikt (binaire systeem) dan is 0 een cijfer, zoals 1 ook het geval is. Hierdoor kan het onbewuste van de mens de 0 gaan zien als een waarde-getal. En hierdoor ervan uitgaan dan men van 0 naar 1 kan gaan. Van niets naar iets. En dat is onmogelijk. We zoeken in de wetenschap naar het niets (het begin) de 0, die niet praktisch bestaat en ook niet kan bestaan. We zoeken naar de oorsprong vanuit het niets, iets wat niet bestaat en niet kan- en heeft bestaan. Simpel omdat de 0 (het niet bestaan) niet in de praktijk bestaat. Het is een abstract cijfer gecreëerd in het denken van de mens. Alles begint bij 1 (het bestaan). Dat is het begin. Als we dus naar de oorsprong (begin) van het Universum willen zoeken dan is dat verspilde energie want je zult het nooit tegenkomen. Het is vaker wetenschappelijk belangrijker om te onderzoeken naar wat er wel is in plaats van wat er niet is en ook nooit geweest is.

De stelling 'er moet toch een begin' zijn kun je weerleggen met de stelling 'er is eeuwigheid' (eeuwig bestaan).

Of we dat kunnen bevatten hangt af van ons bewustzijn.

Alles is 1 en 1 is alles. Gaan we een cake denkbeeldig in stukken snijden, vraag je dan af wanneer je het laatste stukje afsnijdt wat niet meer te delen valt?



De getallen spreken voor zichzelf. Ga ik van 1 aftrekken dan zal ik nooit een begin - (eind) getal krijgen. Datzelfde geldt als ik bij 1 ga optellen. Ik zal nooit een eindgetal krijgen. Ik kan eeuwig doortellen.

Dit betekent dus dat er *geen begingetal* en *geen eindgetal* is. Projecteren we dit naar het Universum, dan is het logisch en begrijpelijk dat er geen begin en geen einde te bedenken is in het menselijke bewustzijn.



Vlieg ik met een raket eeuwig een vaste richting op, vraag je dan af wanneer kom ik iets tegen wat niet bestaat? Misschien geeft het volgende hoofdstuk meer inzicht.

Hoofdstuk 2

De geometrische waarde van de getallen 1, 2 en 3.

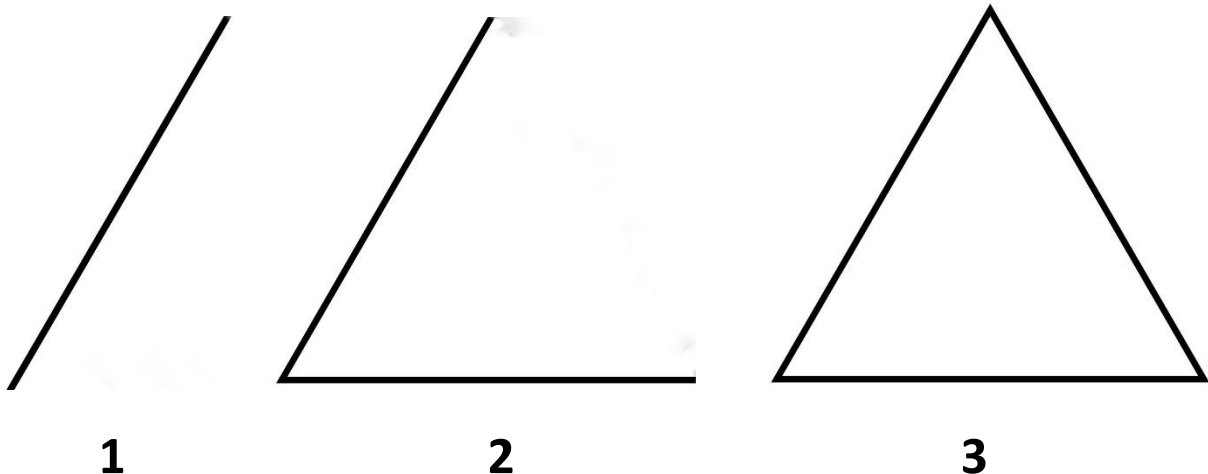
We zeggen wel eens dat je alles van twee kanten kan bekijken. Dat alles twee kanten heeft, zo boven zo beneden, zo links zo rechts, wit en zwart, etc.

Ik ga je aantonen dat dit geometrisch niet mogelijk is. En omdat het geometrisch niet mogelijk is, zo is het ook in de praktijk niet mogelijk.

De lijnen bewijzen het.

Je dient ervan uit te gaan dat alles wat bestaat een verbinding is aangegaan met andere elementen om überhaupt te kunnen bestaan.

De eerste lijn (1) in figuur 2 is een op zichzelf staande lijn die geometrisch geen betekenis verder heeft op basis van bestaan.



Figuur 2

Dit geldt ook voor de twee (2) lijnen. Zolang er geen inhoud (3) is, bestaat het niet. Dit wil zeggen dat alles wat bestaat uit minimaal 3 elementen (eigenschappen) dient te bestaan om te kunnen bestaan.

Je kunt nu stellen dat een lijn wel degelijk geometrische betekenis heeft. Hij kan de afstand tussen twee objecten weergeven. Dat klopt en wat heb je dan gedaan? Je hebt de objecten (2) aan de lijn (1) gekoppeld, maakt dus een verbinding van drie (3).

1 is op zichzelf geen inhoud, het is 1 element van een bestaansvorm. 2 is een ander element, maar maakt nog altijd geen bestaansvorm. De bestaansvorm vormt zich door de verbinding van drie (3) elementen. In dat geval is er praktisch sprake van inhoud (eigenschap).



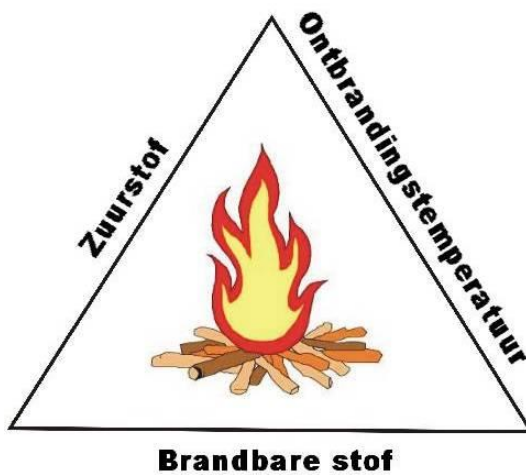
Als je naar de steen kijkt dan zie je de drie-eenheid (triniteit-basisverbinding) van de steen. Vorm, inhoud en massa.

- Zonder vorm is er geen inhoud en massa.
- Zonder inhoud is er geen vorm en massa,
- Zonder massa is er geen vorm en inhoud.

Je kunt nu vanaf de basisverbinding (triniteit) 1,2,3 meerdere getallen optellen 4,5,6 etc. Zij geven dan meer informatie over de bestanddelen massa, vorm en inhoud.

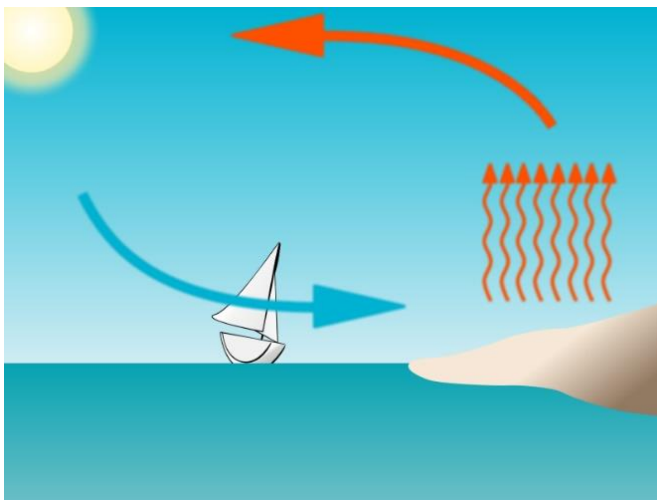
De drie-eenheid (triniteit) massa, vorm en inhoud, is de basisverbinding van alles wat binnen het Universum bestaat en aanwezig is. Dit geldt dus ook voor de natuurkundige processen. Drie elementen (eigenschappen) die zich met elkaar verbinden laten iets ontstaan.

We nemen als voorbeeld de branddriehoek. Deze branddriehoek geeft de drie elementen aan.



Brandbare stof, zuurstof en ontbrandingstemperatuur. Als een element verdwijnt of er niet is, dan kan er geen brand ontstaan.

Een ander voorbeeld is de wind. Wat is de triniteit (drie-eenheid) van wind. Dit zijn lucht, hoge druk en lage druk.



Lucht, hoge druk en lage druk.

Zo heeft alles dus zijn triniteit. Weergegeven in de geometrische vergelijking van de driehoek. De kleinste (inhoudelijke) bestaansvorm.

Breng je deze eigenschappen nu naar de mens dan zie je dat de mens bestaat uit een vorm, een inhoud en een massa. En elk mens is verschillend in vorm, inhoud en massa.

Nu lijkt dit wel allemaal logisch en begrijpelijk. Besef je dan ook dat als je zegt, er zijn twee kanten aan een verhaal, of als je praat over twee tegenstellingen, of iets van twee kanten moet bekijken, dat je dan de verbinding (3) niet meeneemt in je besluiten, kennis of wat dan ook?

Laten we de triniteit van het Universum eens bepalen?

- Dat is dus vorm, inhoud en massa.

Alles binnen het Universum behoort tot de inhoud. Alle inhoud en de vorm maakt de massa. Als mens zijn we een deel van *de inhoud* van het Universum en alle inhoud maakt de massa.

Vraag je nu eens het volgende af. Stel dat je Hart en je Lever ogen zouden hebben. Zou je Hart en je Lever dan je Vorm (buitenkant van je lichaam) kunnen zien, als deel van de inhoud? Dat is dus niet mogelijk. Zou je Hart en je Lever als inhoud ooit door de Vorm heen kunnen glippen en de Vorm van de buitenkant kunnen bekijken? Dat is niet mogelijk.

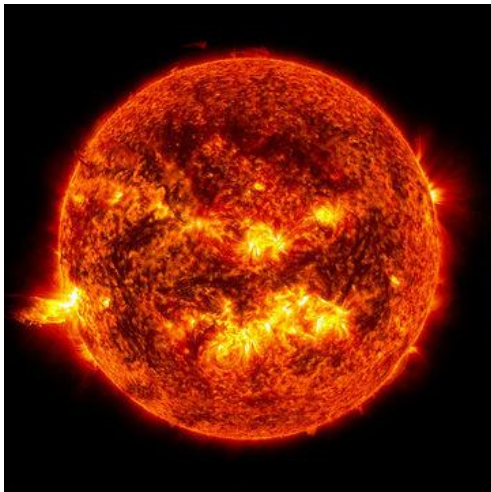


Je bent als mens een deel van de inhoud en je zult nooit de buitenkant (de Vorm) kunnen aanschouwen.

Als je dit dus weet dan kun je de vraag stellen. Wat is er buiten de Vorm, en hoe is deze Vorm ontstaan? Je zult het dus nooit kunnen weten, omdat je (*als deel van de inhoud*) de inhoud nooit kunt verlaten. Het enige wat je als mens en als bewustzijn kunt bestuderen en onderzoeken is alles wat zich binnen de inhoud bevindt. En daar moet je het mee doen.

Licht of vuur

We leven als mens op Aarde binnen de duisternis van het Universum. En alles wat we als licht ervaren noemen we licht. Welke lichteffecten kennen we op Aarde? We zien de Zon, de Maan en de Sterren. En we zien licht geproduceerd uit elektriciteit. Dit kan heel veel zijn, straatlantaarns, autolampen, zaklantaarns, aanstekers, brandende gassen, wrijving, etc. Dit alles noemen we licht omdat we licht in de duisternis zien. Vraag je dan eens af of dit nu werkelijk licht is, of dat dit alles vuur is dat we waarnemen in de duisternis?



Als je de triniteit van de Zon bepaalt dan is dit weer: vorm, inhoud en massa. Ga de inhoud nu eens verhogen naar vijf (5), wat krijg je dan? Vorm (rond vanwege draaiing), massa, (vloeibare) inhoud, (hete) temperatuur, verstikking (door de neerwaartse druk van de massa van het Universum).

De triniteit van een gloeilamp is zoals het woord al zegt. Een generator creëert door een soort wrijving een spanning in een geleidingsdraad, de spanning van de geleidingsdraad gaat over in een kleinere subtiele gloeidraad, die gaat *gloeien* als de spanning hoog genoeg is. Een boortje van een boormachine gaat gloeien als de wrijving tussen het boortje en bijvoorbeeld de muur groot genoeg is.

Dit is echter alles gebaseerd op vuur. En dit alles noemen we als mens op Aarde licht.

De vraag die je je hierbij kan stellen is of dit nu licht is, kosmisch licht bedoel ik hiermee? Licht dat we als mens nog nooit in de duisternis hebben gezien.

Duisternis is het ontbreken van zichtbaar licht.

Wat is de triniteit van kosmische duisternis?

Kosmisch Luminescentie Proces



**Alvorens een
oordeel te
vormen stel ik
voor om eerst te
gaan
onderzoeken.**

Kosmisch licht / Schaduwzone / Kosmische duisternis

Hoofdstuk 3

Nieuwe cumulatieve getallenreeks

De onderstaande getallenreeksen laten zien hoe perfect getallen zijn ontworpen en hoe ze geometrisch gevormd zijn.

Bij de **reeks cumulatieve factor 4** (zie figuur 2) wordt elk getal 1 keer gebruikt in de optelling. $1+2=3$, $3+4=7$, $5+6=11$, etc. Je ziet hoe de cumulatieve factor 4 de uitkomsten in gelijke stappen van 4 verhoogd. Gelijktijdig wordt elk onder elkaar staand getal met $\sqrt{4}$ verhoogd. 1-3, 2-4.

Vervolgens is elke som een kwadraatbepaling van een bijbehorende driehoek $A^2+B^2=C^2$: $1+2=3$ ($\sqrt{1}+\sqrt{2}=\sqrt{3}$), $3+4=7$ ($\sqrt{3}+\sqrt{4}=\sqrt{7}$), $5+6=11$ ($\sqrt{5}+\sqrt{6}=\sqrt{11}$).

Hoe weet je nu welk getal in de reeks **cumulatief 4** thuishoort?

Als je naar de reeks kijkt dan zie je dat elk laatste getal van de uitkomst eindigt op het getal 3,7 en 1,5,9 en dit komt elke keer terug.

Een getal dient dus te eindigen op een van de voornoemde eindgetallen. We nemen als voorbeeld het getal 419. Hoe weet je nu of dit getal in de reeks hoort en hoe vaak het met de cumulatieve factor 4 is verhoogd. Dit doe je als volgt. Je trekt de uitkomst van de eerste som van het getal af ($419-3=416$). Vervolgens deel je 416 door factor 4 ($416/4=104$). Je weet nu dat het getal 419, 104 maal met factor 4 is verhoogd.

Stel je neemt het getal 384. $384-3=381$. $381/4=95,25$. Dit is dus geen vast getal en past niet in de reeks. Je kunt dus tot het oneindige doortellen. Het getal 0 op zichzelf bestaat dus niet, vandaar dat dit nooit het begin kan zijn. 1 is het begin.

Bij de **reeks cumulatieve factor 9** (zie figuur 2) verlaten we de geometrische driehoekvorm ($\sqrt{1+\sqrt{2}}=\sqrt{3}$), en gaan we over naar de rekenmethode.

Elk getal wordt hier ook maar 1 keer gebruikt en (gelijk bij factor 4) volgt elkaar op.

We beginnen met $1+2+3$ op te tellen = 6. Vervolgens tellen we $4+5+6$ op = 15. En zo vervolgens. De reeks toont aan dat elke uitkomst met de cumulatieve factor 9 wordt verhoogd. 6,15,24,33, etc.

Gelijktijdig wordt elk onder elkaar staand getal met $\sqrt{9}$ verhoogd. 4-7, 5-8, 6-9.

En wat is nu zo uniek aan deze reeks. De kwintessens van de uitkomst is altijd en overal **6**. $22+23+24 = 69$ ($6+9=15, 1+5 = 6$)

Hoe weet je nu of een getal binnen de reeks valt?

Als de kwintessens van het getal dus 6 is.

Stel we nemen het getal 528. $5+2+8 = 15$. $1+5 = 6$.

In dat geval trekken we af $528-6=522$. $522/9=58$. Het getal 528 is dus 58 maal verhoogd met de factor 9.

Stel we nemen het getal 426. $4+2+6=12$. $1+2=3$ (is dus geen 6). Dan krijg je $426-6=420$. $420/9=46,66$. Dit is dus geen vast getal en past niet in de reeks.

Je kunt nu dus ook weer tot het oneindige doortellen.

In figuur 3 staan de begingetallen van de reeksen aangegeven.

Je ziet hoe uniek de getallen zijn, zowel geometrisch als rekenkundig.

Getallenreeksen

Cumulatieve factor 4

$$1+2 = 3$$

$$3+4 = 7$$

$$5+6 = 11$$

$$7+8 = 15$$

$$9+10 = 19$$

$$11+12 = 23$$

$$13+14 = 27$$

$$15+16 = 31$$

$$17+18 = 35$$

$$19+20 = 39$$

$$21+22 = 43$$

$$23+24 = 47$$

$$25+26 = 51$$

$$27+28 = 55$$

$$29+30 = 59$$

$$31+32 = 63$$

$$33+34 = 67$$

$$\dots + \dots = \dots$$

Cumulatieve factor 9

$$1+2+3 = 6$$

$$4+5+6 = 15$$

$$7+8+9 = 24$$

$$10+11+12 = 33$$

$$13+14+15 = 42$$

$$16+17+18 = 51$$

$$19+20+21 = 60$$

$$22+23+24 = 69$$

$$25+26+27 = 78$$

$$28+29+30 = 87$$

$$31+32+33 = 96$$

$$34+35+36 = 105$$

$$37+38+39 = 114$$

$$40+41+42 = 123$$

$$43+44+45 = 132$$

$$46+47+48 = 141$$

$$49+50+51 = 150$$

$$\dots + \dots + \dots = \dots$$

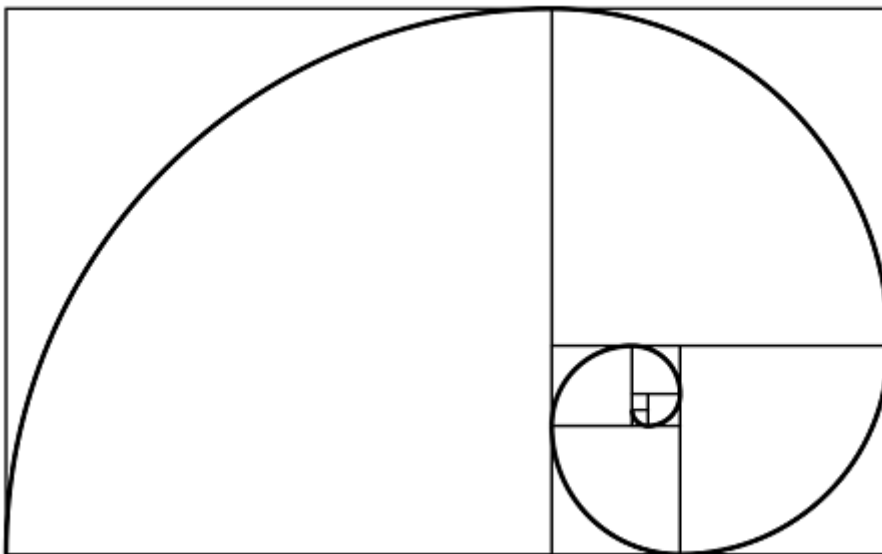
Figuur 3

Hoofdstuk 4

De nieuwe gulden spiraal

Toen Fibonacci in het jaar 1202 zijn getallenstelsel introduceerde ontstond ook zijn getallen rij en zijn gulden spiraal.

De gulden spiraal van Fibonacci



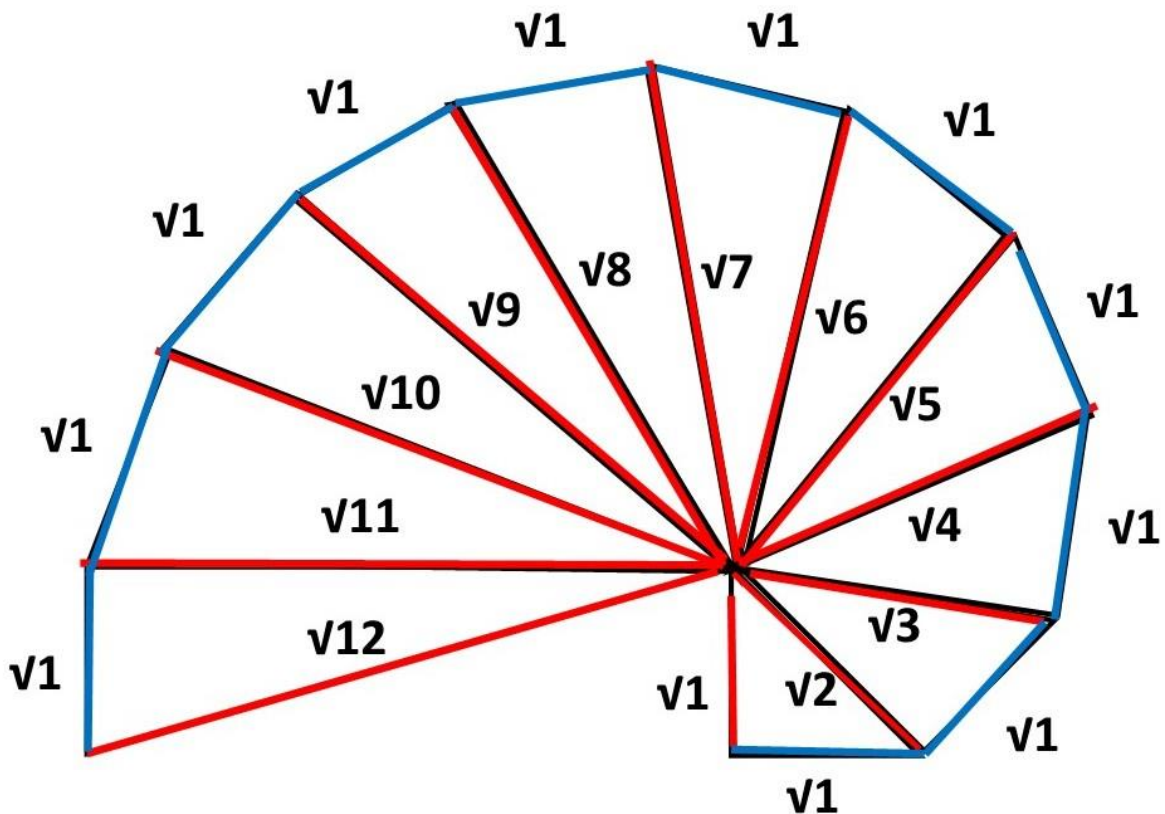
Wat is de spiraal van Fibonacci?

Wanneer je de Fibonacci reeks zou voorstellen als vierkanten, dan moet de zijde van een vierkant gelijk zijn aan de som van de zijdes van de 2 voorgaande vierkanten. Wanneer je deze vierkanten met 1 lijn verbindt, krijg je de Fibonacci spiraal die oneindig lang is.

Ik ga je aantonen dat het ook anders kan. Dit doe ik aan de hand van mijn geometrische invulling gebaseerd op de stelling $A^2+B^2=C^2$ (cumulatieve factor 4).

Ik stel hierbij dat alle getallen in de rij (*reeks factor 4*) kwadraatgetallen zijn. De bijbehorende driehoek is dan de vierkantswortel van deze getallen.

De gulden spiraal.



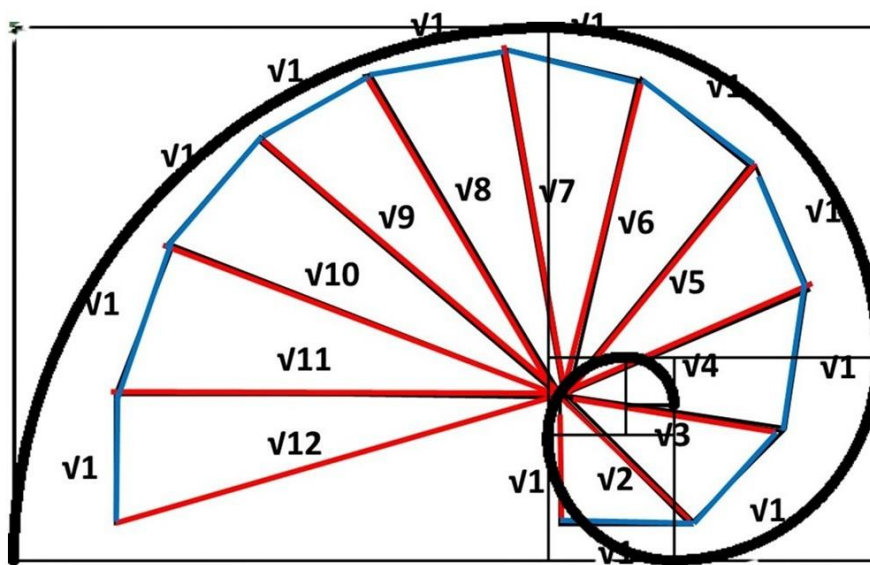
Gulden spiraal WvEs

De getallenreeks (factor 4) laat zien dat $1+2=3$. En $3+4=5$. Zet je deze getallen om in een driehoek dan krijg je $(A+B) \sqrt{1}+\sqrt{2}$, $\sqrt{3}+\sqrt{4}$, $\sqrt{5}+\sqrt{6}$, $\sqrt{7}+\sqrt{8}$, etc. ... Je kunt oneindig doorgaan, het is een oneindige spiraal die tot op de mm klopt. En je gebruikt elk getal. A is in elke driehoek 1 ($\sqrt{1}$). B loopt op naar 2 ($\sqrt{2}$), 3 ($\sqrt{3}$), 4 ($\sqrt{4}$) etc. Zijde A staat altijd in 90° ten opzichte van zijde B (rechthoekige driehoek). **Schuine zijde C wordt in de aanliggende driehoek een rechte zijde B.**

We beginnen nu met een maat en stellen dat $\sqrt{1} = 3$ cm. Dan kun je nu de spiraal in driehoeken vormgeven. $\sqrt{2} = 4,24$, $\sqrt{3} = 5,19$, $\sqrt{4} = 6$, $\sqrt{5} = 6,70$, etc. ..

Als we nu de gulden spiraal van Fibonacci over mijn spiraal leggen dan zie je de vergelijking. Mijn spiraal is anders opgebouwd vanuit een andere getallenreeks (cumulatieve factor 4) die geometrisch perfect klopt.

Vergeet niet hierbij dat ik het getal 0 niet meeneem in de berekening. Omdat de 0 op zichzelf (natuurkundig) niet bestaat en niet kan bestaan. Nogmaals $10 =$ is geen 0.



Als je nu alle driehoeken aan elkaar hebt gelegd dan kun je oneindig driehoeken maken er komt geen einde aan. Bijvoorbeeld de getallen $888888 + 888889$. De driehoek is in dit geval $v1 + v888888 = v888889$.

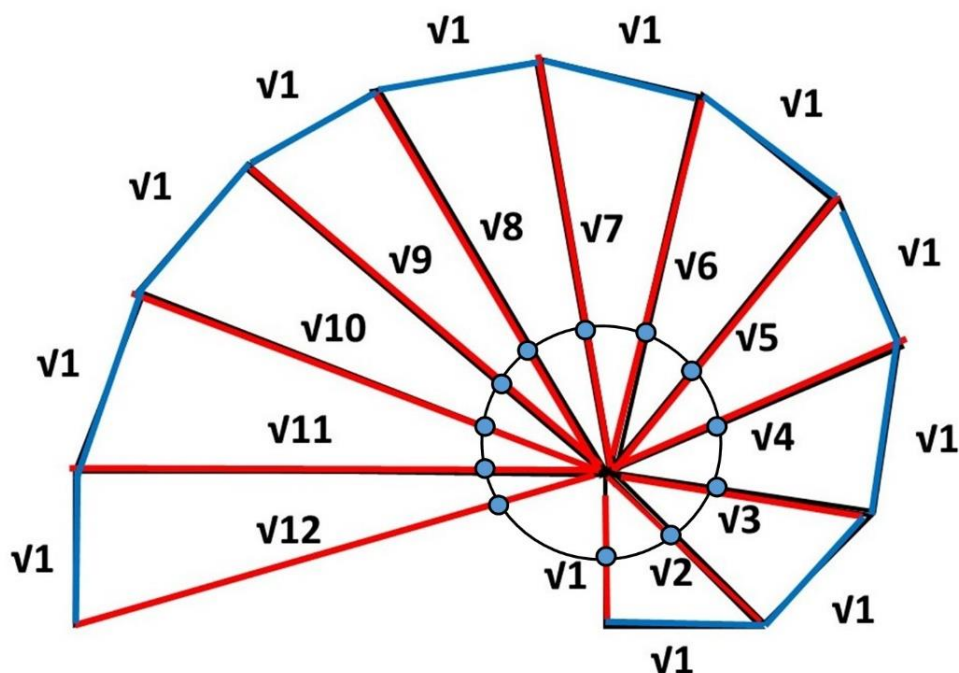
De driehoeken zijn in de basis A allen 1. $v1 = 1$. Dit geeft aan dat we in stapjes van 1 optellen.

Gaan we nu de spiraal op papier tekenen met de passer dan hebben we een passerpunt nodig, een punt waar je de passer op papier zet. Nu is dit niet altijd nodig in mijn spiraal omdat je hem denkbeeldig wel kunt voorstellen. Passers van 10 meter en meer lijken me niet handzaam.

Maar toch, hoe doe je dat in mijn spiraal gebaseerd op de 11 aaneengesloten driehoeken (getallen)?

Je trekt vanuit het middelpunt een cirkel met een straal van 1,61 cm. De snijpunten van de lijnen zijn dan het passerpunt.

Zet op deze punten je passer, wees dan creatief kijkende, en zie hoe je de spiraal om de driehoeken kunt tekenen, die perfect aansluit.



Hoe kom ik nu aan deze verhoudingen? Dat heb ik al in de vorige boekjes uitgelegd. Ze zijn terug te voeren op de gouden piramide van 6 x 6 x 6 cm.



Eindsamenvatting

Dit boekje is bedoeld voor eenieder die zich de kennis die hierin omschreven staat wil eigen maken. Het boekje laat zien hoe perfect getallen zijn opgebouwd.

Het staat eenieder vrij om alles wat in dit boekje geschreven staat (praktisch) te gebruiken, mits bronvermelding (WvEs) plaatsvindt.



*Geometrie is de
structuur van het
Universum en de mens
bepaalt zijn vorm.*

Januari 2022

ISBN: 978-90-9035685-3