# **Googol**

Googol is een getal, een heel groot getal. Een googol heeft een waarde van 10100 , wat wordt uitgeschreven als een één met honderd nullen:

10 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000

Het woord googol is in 1920 bedacht door Milton Sirotta, het neefje van de Amerikaanse wiskundige Edward Kasner. Kasner had zijn neefjes gevraagd een woord te verzinnen voor een heel groot getal. De toen negenjarige Milton Sirotta kwam met het woord googol. Kasner gebruikte dit concept in zijn boek ‘Mathematics and the Imagination’. Zo werd het woord bij een breed publiek geïntroduceerd. Hoewel googol in de wiskunde niet per se een speciale betekenis heeft, is het erg bruikbaar bij het vergelijken van grote hoeveelheden en het bijbrengen van ontzag voor de wonderen van wiskunde en het enorme heelal waarin we leven.

Echter, het blijft lastig te bevatten hoe groot het getal googol is. Ter visualisatie hebben we een voorbeeld:

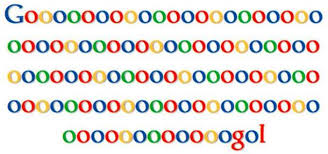
*Een googol is zo groot als het aantal zandkorrels dat het universum volledig zou vullen, kéér 10 miljard.*

Oftewel je zou afstanden van tientallen miljarden lichtjaren aan zandkorrels rondom de aarde moeten hebben, waarbij elke zandkorrel ook nog eens moet bestaan uit 10 miljard kleinere deeltjes, wil je een googol aantal zanddeeltjes hebben.

Het is dus erg lastig googol te betrekken op de fysieke wereld.

En dan bestaat er ook nog eens een googolplex! Een googolplex is 10googol

= 1010 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000.  
Hier mag je zelf rustig eens over nadenken.

Ter afsluiting nog een leuk weetje:  
De wereldbekende internet zoekmachine Google is vernoemd naar het getal googol. Een van de oprichters, Larry Page, was gefascineerd door wiskunde en wilde met de verwijzing naar het getal zijn missie weerspiegelen: alle informatie ter wereld toegankelijk maken. Als gevolg van een spelfout werd de naam uiteindelijk Google.

Pickover, C. (2010). Het wiskunde boek. Librero Nederland B.V.

Urban, T. (2014, 20 november). From 1,000,000 to Graham’s number. Geraadpleegd op 29 oktober 2018, van<https://waitbutwhy.com/2014/11/1000000-grahams-number.html>

Tessa van der Velde 29-10-2018

Feedback

Samantha- Goed. Leuk onderwerp. Leuk dat je het google feitje erbij hebt gezet. Misschien kun je nog een afbeelding van die persoon vinden en toevoegen..