

Goede notaties helpen wiskunde eenvoudiger te maken.
Dit is het eerste stukje in een serie over wiskundige notaties die nu gemeengoed zijn, maar die vroeger helemaal niet zo vanzelfsprekend waren.



Het = teken

Klaas Pieter Hart

Vroeger was er geen apart teken voor gelijkheid. Als je wou opschrijven dat iets gelijk was aan iets anders, dan moest je dit helemaal in woorden uitschrijven. Pas na de Middeleeuwen probeerde men de drie woorden 'is gelijk aan' te vervangen door één begrijpelijk teken.

In een uitgave van de *Arithmetica* van Diophantus uit 1571 gebruikte Wilhelm Holzmann twee verticale streepjes. In plaats van $a^2 + b^2 = c^2$ schreef hij $aa + bb \parallel cc$. Historici denken dat deze twee streepjes een overblijfsel zijn van twee iota's ι , de eerste en laatste letters van het Griekse ἴσος , dat gelijk betekent. De Fransman Hérigone had een andere oplossing: hij gebruikte 2|3 voor 'kleiner dan', 3|2 voor 'groter dan' en 2|2 voor 'is gelijk'. De vergelijking $a^2 + b^2 = c^2$ kwam er bij hem zo uit te zien: $a2 + b2 \ 2|2 \ c2$.

Descartes gebruikte in zijn *Géométrie* voor gelijkheid het teken ∞ . Het $=$ -teken bestond toen ook al, zelfs Descartes gebruikte het in sommige van zijn brieven. Descartes heeft een tijd in Nederland gewoond en dankzij Van Schooten's vertaling van de *Géométrie* werd ∞ in Nederland veel gebruikt. Bijvoorbeeld door Christiaan Huygens.

De bedenker van het $=$ -teken als teken voor 'is gelijk aan' is Robert Recorde (zie afbeelding). In zijn boek *The Whetstone of Witte* uit 1557 worden voor het eerst de bekende twee horizontale streepjes gebruikt om gelijkheid aan te geven:

"And to avoid the tedious repetition of these wordes : is equal to : I will sette as I doe often in woorke use, a paire of paraleles, or Gemowe lines of one lengthe, thus: \equiv , bicause noe .2. thynges, can be moare equalle."

Het $=$ -teken is dus het perfecte symbool voor gelijkheid omdat "geen twee dingen meer aan elkaar gelijk kunnen zijn dan twee even lange parallelle lijnstukjes". Rond 1700 gingen steeds meer wiskundigen het $=$ -teken gebruiken, waarschijnlijk omdat het toch gemakkelijker was. De 'overwinning' was volledig toen ook Leibniz en Newton $=$ gingen gebruiken. 

