

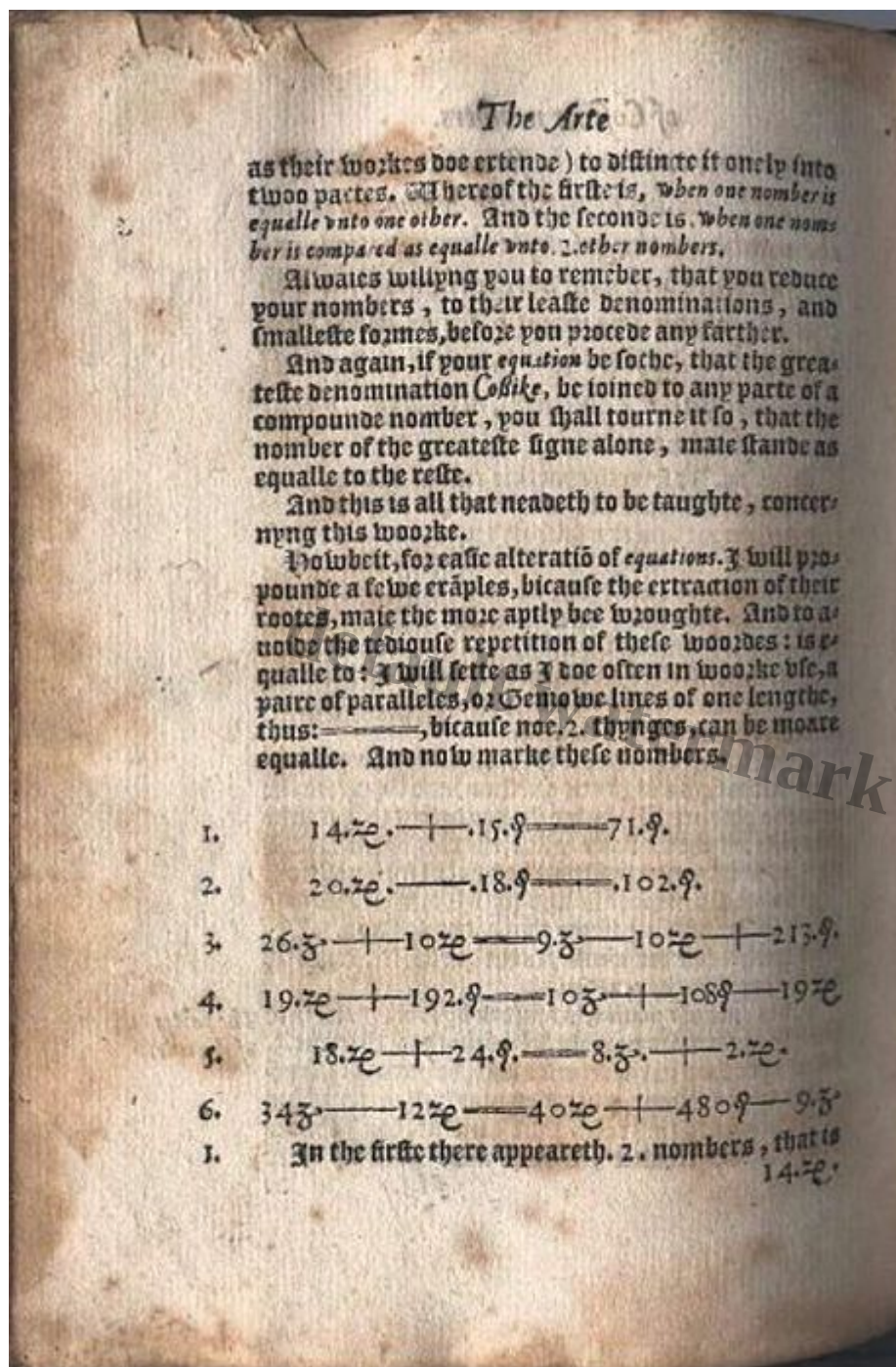


Robert Recorde en het "is gelijk" teken

Beschrijving

Wellicht het meest gebruikte symbool in de wis- en natuurkunde is het "is gelijk" teken ($=$). Vreemd genoeg werd het pas in de 16e eeuw "uitgevonden" en wel door de Engelsman *Robert Recorde* (hij kwam uit Wales).

Hij gebruikt het symbool voor het eerst in 1557 in zijn boek *The whetstone of witte* ("Een slijpsteen voor de geest"). Een pagina uit dat boek staat hieronder, waarop verschillende vergelijkingen zichtbaar zijn, de eerste zouden we bijvoorbeeld vandaag de dag als $14x+15=71$ schrijven.



Een pagina uit *The whetstone of witte* van Robert Recorde uit 1557

Hij gaf ook aan hoe hij op dit idee was gekomen: *om de vervelende herhaling van deze woorden te vermijden: is gelijk aan, zal ik een paar evenwijdige lijnen van gelijke lengte gebruiken, omdat geen twee dingen meer gelijk zijn aan elkaar dan twee evenwijdige lijnen*.

Het boek bevatte de techniek van het trekken van vierkantswortels en behandelde ook het rekenen met die vierkantswortels. Het was het tweede deel van *Arithmetike*. Het eerste deel, *The grounde of artes*, kwam uit in 1543 en dat was een leerboek over het rekenen met natuurlijke getallen en in de tweede druk ook met breuken. Behalve over wiskunde schreef Robert Recorde ook boeken over sterrenkunde en geneeskunde.



Robert Recorde (circa 1510-1558)

Carrière

Robert Recorde studeerde geneeskunde in *Oxford* en later in *Cambridge*. Na zijn studie in 1545 te hebben voltooid ging hij de geneeskunde praktiseren in *Londen*.

In 1549 nam het leven van Recorde een wending: hij kreeg de leiding van de *Munt* in *Bristol*, een functie die niet los te zien is van de toenmalige politiek. Gouverneur *Sir William Herbert* hielp bij het neerslaan van een opstand in het zuiden van Engeland en vroeg daarvoor geld bij de *Munt*, wat door Recorde werd geweigerd. Dat werkte als een boemerang: Recorde werd ontslagen en belandde voor zestig dagen in de gevangenis.

In 1551 was Recorde terug in de gunst van de koning en kreeg hij toezicht op de zilvermijnen in *Ierland* en de *Munt* van *Dublin*. Maar *Sir William Herbert* werd alsmaar machtiger; hij werd in dat jaar namelijk hertog van *Pembroke*. Recorde werd spoedig daarop teruggestuurd naar *Engeland*.

Koning *Edward VI* stierf in 1553 en werd enkele weken daarna opgevolgd door *Mary I*, ook een kind van *Hendrik VIII*. Deze 'bloody Mary' trouwde *Philips II* van *Spanje* en trachtte de Rooms-Katholieke Kerk te herstellen. Meer dan driehonderd ketters werden verbrand en onder aanvoering van de hertog van *Pembroke* werden troepen ingezet tegen opstandelingen.

Recorde was zo dom een proces tegen die hertog te beginnen. Hij belandde opnieuw in de gevangenis, *King's Bench Prison* te *Southwark*, waar hij na een paar weken stierf. Dat was in 1558.

De meest aanvaarde veronderstelling is dat hij was opgesloten wegens schulden, hoewel sommige historici ernstiger overtredingen vermoeden.

Boeken

De boeken die Recorde schreef waren typische studieboeken. Hij had duidelijk nagedacht over de volgorde waarin de stof gepresenteerd moest worden en ook over de manier waarop. Hij kiest vaak voor de vorm van een dialoog tussen een student (*scholar*) en een docent (*master*). Hij schreef in het *Engels* en niet zoals toen gebruikelijk was in het *Latijn*. Behalve de twee delen van *Arithmetike*, publiceerde hij

- in 1547 *The urinal of physik*, een medische verhandeling,
- in 1551 *Pathwaie to knowledge*, zijn versie van de *Elementen* van *Euclides*,
- in 1556 *The castle of knowledge*, een inleiding in de sterrenkunde van *Ptolemeus*, waarbij hij, in verband met het herstel van de *Katholieke Kerk* door *Mary I*, zich wijselijk op de vlakte hield over de opvattingen van *Copernicus*.

Datum aangemaakt

2024/11/22

default watermark