

16. Boekbespreking

Otto van Poelje

juni 2002

Abstract: Jo Donners wrote a book about the history of all kinds of methods of calculation. A review.

Keywords: Donners, book review.

Titel: MIJNHEER VAN DALEN KRIJGT ANTWOORD

Subtitel: Een overzicht van de geschiedenis / ontwikkeling van het rekenen (x^n , \times , \div , $\sqrt{\quad}$, $+$ en $-$) vanaf de Egyptenaren tot in de 20^{ste} eeuw en de hulpmiddelen die daarbij gebruikt werden.

Auteur: Jo H. Donners

Uitgave: Uitgegeven in eigen beheer als gebundelde A4-print, Eindhoven 2002 (geen ISBN)

Geschiedenis van het rekenen

Dit boek van onze Kring-genoot Jo Donners heeft een heel aparte invalshoek, omdat het zich richt op de verschillende methodes van het praktische “rekenen”, door de geschiedenis heen, van de vele beschavingen die onze wereld gekend heeft. Hoewel de onderwerpen rekeninstrumenten (zoals rekenlinialen) en wiskunde er op een natuurlijke wijze in zijn verwerkt, is het zeker geen puur geschiedenisboek over wiskunde of rekenapparaten.

De titel verwijst “met een knipoog” naar de klassieke ezelsbrug:

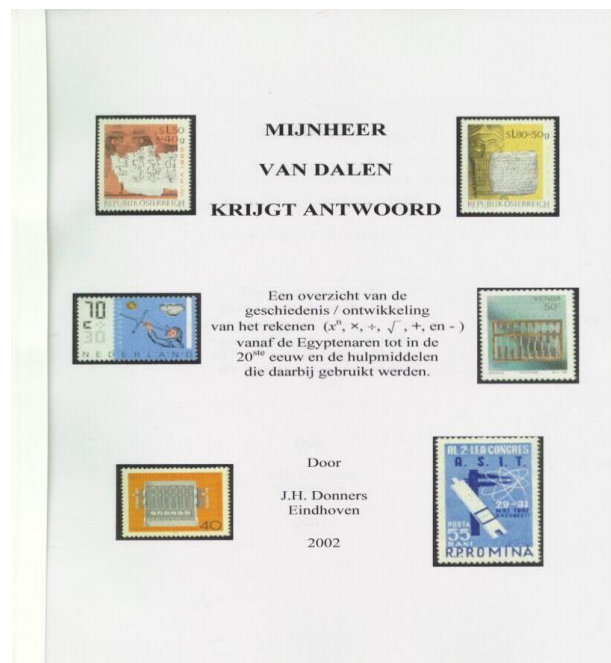
Mijnheer Van Dalen Wacht Op Antwoord

waarmee kinderen op de lagere school de voorrangsregels voor de rekenkundige operaties onthouden via de hoofdletters:

eerst (Minus), Machtsverheffen, dan Vermenigvuldigen, Delen, Worteltrekken, Optellen en Aftrekken

Misschien dat de K (van “Krijgt”) in de titel ook verwijst naar “Kulturen”?

Het boek bevat namelijk vele hoofdstukken over diverse beschavingen (Egypte, Mesopotamië, Grieken, Romeinen, West-Europa, India, Arabieren, China, Japan, Maya's,



Inca's) en over de verschillende methodes en hulpmiddelen voor het praktische rekenen (vingerrekenen, kerfstok, staafjes van Napier en van Genaille, logaritmen, rekenlinialen en mechanische rekeninstrumenten).

Toepassingen

Behalve de methodes van het rekenen worden ook de toepassingen beschreven, zoals bijvoorbeeld het gebruik van de kerfstok als kwitantie in het handelsverkeer en bij banktransactie waarbij de lezer en passant enkele grappige anekdotes en verhelderende ethymologische verklaringen (stockholder, tallyman) meekrijgt.

Er worden vele –essentiële, of gewoon leuke- illustraties gegeven, waarvan ook enkele in kleur.

Er is ook nog een verdeling in een eerste en tweede deel, maar de logica daarvan is niet direct duidelijk voor de lezer.

De veelheid van onderwerpen en verschaft informatie is indrukwekkend. Jo heeft gekozen voor een “compact” schrijfstijl, waarin paragrafen direct ingaan op specifieke onderwerpen, verlucht met veel korte anekdotes, maar zonder uitgebreide inleidingen of overgangen.

Dit heeft het voordeel dat heel veel concrete informatiebrokken in dit boek zijn samengebracht, maar misschien ten koste van onderlinge verbanden en een meer beschouwelijke invalshoek. Een voorbeeld is de separate behandeling van Griekse, Arabische en Indische onderwerpen, terwijl er meer onderlinge verbanden en invloeden zijn geweest. Toch maakt deze “compact”heid dit boek erg bruikbaar, al moet de lezer voor sommige paragrafen wat tijd en moeite nemen om de verstrekte informatie tot zich te nemen en te verwerken.

Enige onderwerpen

Elke lezer zal zowel bekende als nieuwe onderwerpen tegenkomen. Enkele van mijn persoonlijke bevindingen:

- Getalnotaties: ik dacht dat ik er een paar kende, maar hier vind ik vele mij nog onbekende systemen, zoals Hieratisch, sexagesimaal (toch bekend uit een IM2000 paper), Attisch, Ionisch, Kharosti, Brahmi, Gwalior, San-ju, Sangi, vigesimaal, Quipu's etc. Een indrukwekkende verscheidenheid. En dan de rekenproblemen bij niet-decimale en niet-positionele stelsels.
- Rekenen met vingers en penningen/abacus: een wereld apart. Verbazend dat tot in de 18e eeuw nog met penningen werd gewerkt voordat het Europese getalstelsel, gebaseerd op het Hindoe-arabische, algemeen werd ingevoerd.
- Logaritmen: hier komen wij op eigen terrein. Het bekende werk van Napier wordt goed in de context geplaatst van alle anderen die bijdragen leverden; waarbij voor mij de rol van Archimedes en Chuquet nieuw waren
- Sector: dit reken/teken-instrument kon ik eerst niet vinden (misschien kan een trefwoorden register in een volgende uitgave worden toegevoegd?), maar uiteindelijk bleek hij verstopt in de paragraaf over Gunter's Line. De sector had wel iets meer aandacht mogen hebben naar mijn smaak, en ook opgenomen mogen worden in de uiterst nuttige dwarsdoorsnede “Overzicht rekenmogelijkheden” tegen het eind van het boek.

Dit is slechts een kleine greep uit het grote aantal onderwerpen, en nogmaals: iedereen zal zijn eigen herken- en leermomenten tegenkomen.

Is het boek compleet? Ik denk dat de onderwerpen uit de geschiedenis van het rekenen allemaal voorkomen voor zover bekend uit de literatuur, die Jo uitputtend heeft bestudeerd. Waar de diepgang voor de lezer niet toereikend is, kan de literatuurlijst de weg wijzen; jammer dat er geen internet referenties bijgevoegd zijn, die zo veel makkelijker te bereiken zijn dan papier in bibliotheken, met als mijn aanbeveling een van de talrijke verwijzingen:

<http://home.t-online.de/home/jan.meyer/homepage.htm>

voor een mooie tijdlijn van rekeninstrumenten.

Jo's boek eindigt bij de mechanische rekeninstrumenten, dus er is nog ruimte voor een vervolgdeel over elektronisch en digitaal rekenen.

Ook voor de verzamelaar van rekenlinialen

Voor de pure en strak-gerichte rekenlinialenverzamelaar zijn in feite precies 6 van de 136 pagina's relevant (een korte samenvatting van de rekenliniaal), maar voor de breedgeïnteresseerde verzamelaar is het gehele boek bijzonder interessant. Eigenlijk zou elke gerichte rekenlinialenverzamelaar veel meer van de context van dit rekeninstrument en het rekenen in het algemeen moeten weten, en dit boek kan daar voortreffelijk toe bijdragen.

Conclusie: Van harte aanbevolen!!