

Derk Pik

JSG Maimonides
Postbus 87058
1080 JB Amsterdam
drpik@xs4all.nl

Boekbespreking Jeanine Daems en Ionica Smeets: Ik was altijd heel ...

Slecht in wiskunde

Als assistent in opleiding aan de Universiteit van Leiden vormden Jeanine Daems en Ionica Smeets een webloggend duo. Met hun weblog wiskundemeisjes.nl trokken ze een nieuw en divers publiek aan en wonnen ze vele prijzen. De wiskundemeisjes werden een begrip en verwierven zich een vaste plaats in de media. Nu is er een boek. Derk Pik, redacteur van dit tijdschrift, bespreekt het.

De titel van het boek, *Ik was altijd heel slecht in wiskunde*, kan goed ontleend zijn aan de voordracht van de Nijmeegse burgemeester Guusje ter Horst op het Nederlands Mathematisch Congres in 2003. Parmantig vertelde zij aan een volle zaal van wiskundigen dat ze op de middelbare school een drie had voor wiskunde. Zij is daarmee helaas niet de enige: overal hoor je mensen hun onvermogen epateren wat wiskunde betreft. Slecht zijn in wiskunde is een kwaliteit waarmee goede sier is te maken in gezelschappen. Helaas hebben de mensen die dit doen er geen benul van waar ze nu eigenlijk slecht in zijn. Het boek *Ik was altijd heel slecht in wiskunde* steekt de draak met dergelijke meningen. Het laat zien hoe hip en bij de tijd wiskunde eigenlijk is.

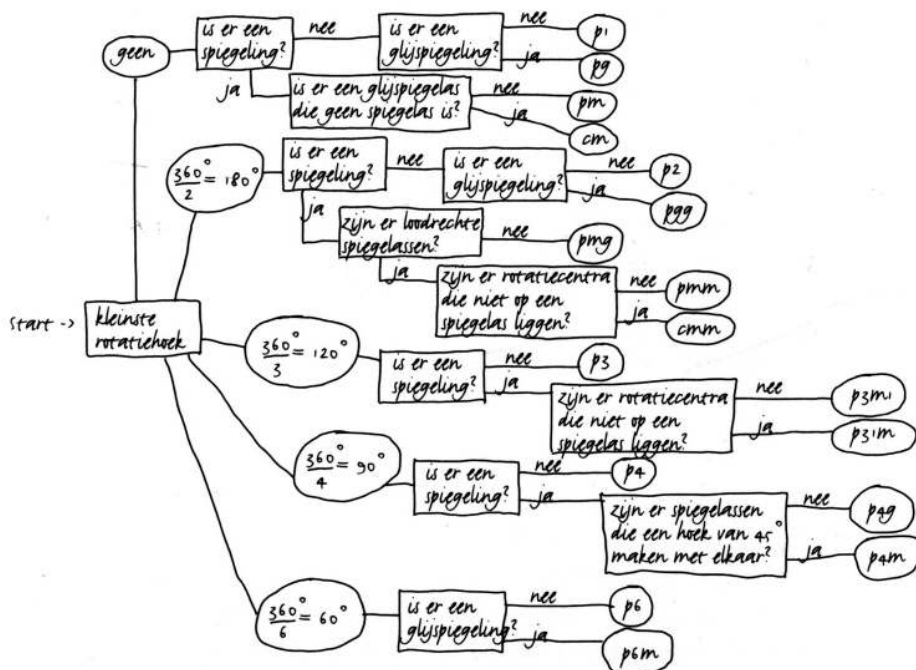
Doe het zelf

Het frisse kleurige boek doet sterk denken aan knutselboeken die je vroeger in speelgoedwinkels kon kopen, met interessante verhalen, veel puzzels en regelmatig terugkerende gedeelten met het thema 'Doe het zelf'. Ook staan er columns in die eerder in *de Volkskrant* zijn verschenen en worden er boeken, websites en wiskundig interessante ob-

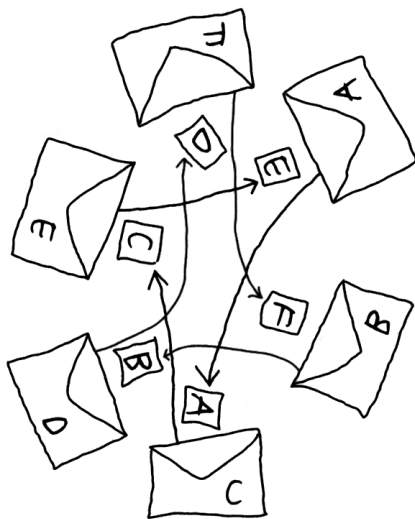
jecten beschreven. Verbindend thema is de persoonlijke onbevangen kijk op wiskunde, waarbij de lezer steeds geprikkeld wordt om

iets te doen. Een bewijs wordt samen met de lezer beleefd en voor allerlei constructies staan complete handleidingen afgedrukt. Elke pagina is een uitnodiging om er zelf mee aan de slag te gaan.

De vormgeving van het boek, met herinneringen aan zeventiger jaren pop-artbehang, draagt ook bij aan het persoonlijke karakter van het boek. Tabellen die normaal strak en



Illustratie uit het boek: stroomdiagram van de behanggroep



Illustratie uit het boek: het maken van lootjes voor Sinterklaas zonder dat daarbij iedereen aanwezig behoeft te zijn

recht zouden zijn afgedrukt, zijn nu met dunne bibberige lijntjes handgetekend, net als de assen van grafieken en allerlei andere verhelderende diagrammen. Op sommige plaatsen zijn de plaatjes en de schrijfflettertjes wel erg klein, waardoor de instructies soms moeilijk te volgen zijn. Je wilt echter zo graag weten wat er staat, dat ik een paar pagina's onder een kopieermachine heb gelegd en vergroot heb afgedrukt. Ook zijn sommige foto's wat te donker afgedrukt.

Voorbeeld uit het dagelijkse leven

Sommige beschrijvingen zijn wel erg kort. Is dit de bedoeling? Neem bijvoorbeeld op bladzijde 100 de rubriek 'De cadeautip: de planimeter'. Er staat in één alinea "De planimeter is zonder meer de stoerste rekenhulp die je kunt hebben. Hij berekent probleemloos de oppervlakte van een willekeurige tweedimensionale vorm — altijd handig als je wilt weten

hoe groot de koffievlek in je vloerbedekking precies is." Er volgen nog twee zinnen hoe je de planimeter bedient en een opmerking dat je ze tussen de 50 en 200 euro op internet kan vinden. Dat is alles. Het boek vervolgt met een zoektocht naar de decimalen van π door Ludolph van Ceulen. Is dit superieure humor? Hoe ziet zo'n planimeter er eigenlijk uit? Ik kan onmogelijk meer verder lezen.

Dit boek verschilt sterk van alle andere populariserende boeken die ik ken. Natuurlijk bevat het veel van de grote en bekende wiskundemijlpalen. Wat het boek echter uniek maakt is de persoonlijke interpretatie die aan deze zaken wordt gegeven. Wiskundige theorieën worden in verband gebracht met het dagelijkse leven, zoals: hoe vind je de allerbeste geliefde uit honderd kandidaten? Vaak ligt het persoonlijke in het overbrengen van verwondering, bijvoorbeeld over normale getallen of de Banach-Tarskiparadox. De lezer die niet bekend is met de wiskundewereld krijgt een goed idee van de emoties van wiskundigen bij de uitoefening van hun beroep.

Bewijzen

Het boek heeft enigszins verstopt ook een boodschap: op allerlei plaatsen wordt duidelijk gemaakt waarom het bewijzen zo belangrijk is. Niet voor niets sluit het boek af met het hoofdstuk 'Ik lieg nu: paradoxen en bewijzen'. Via de statistische paradox van Simpson, de verkiezingsparadox en de Banach-Tarskiparadox bereiken we met de laatste aflevering van de Doe-het-zelfrubriek de instructie hoe we een sinaasappelschil in de knoop kunnen leggen, zonder hem door te snijden. Er volgen bewijzen: plaatjesbewijzen (jammer genoeg erg weinig), bewijzen over het niet-bestaan van een formule, een bewijs van een uitspraak over het aantal haren op de hoofden van Amsterdammers, zonder dat

je er Amsterdammers bij nodig hebt. Het boek besluit met bewijzen die in de soep lopen en een aantal onbewezen vermoedens.

Verfrissend boek

Het boek *Ik was altijd heel slecht in wiskunde* biedt een verfrissende en steeds persoonlijke kijk op wiskunde in kraakheldere Nederlandse zinnen. De auteurs hebben een geheel eigen en nieuwe manier gevonden om over wiskunde te schrijven. Het is een leuk boek om cadeau te doen; het ziet er prachtig uit. Ik denk dat het boek ook geschikt is voor lezers die wel goed zijn in wiskunde. ←



Jeanine Daems en Ionica Smeets, *Ik was altijd heel slecht in wiskunde*, Uitgeverij Nieuwezijds, Amsterdam, 2011, 206 p., ISBN 9789057123368, prijs € 19,95