

Wiskunde of schaken

Een ietwat merkwaardige titel, zult U denken. Inderdaad ligt het veel meer voor de hand om een stukje te schrijven getiteld “Wiskunde en schaken”. Maar als we kijken naar de personen die beide beoefenen/beoefenden, zien we dat het niet *en*, maar *of* moet zijn. Logisch. Het is erg moeilijk om een hoog niveau te bereiken in twee arbeidsintensieve beroepen.

Alleen Max Euwe (1901-1981, in 1926 aan de Universiteit van Amsterdam gepromoveerd, [Eu]), wereldkampioen van 1935 tot 1937, slaagde er in om beide te combineren. Dit hield soms in, dat hij overdag les gaf, terwijl hij ’s avonds op een toernooi tegen de wereldtop speelde.

Voor de rest van de wereld was/is dat natuurlijk niet weggelegd. Het gros der beoefenaren van wiskunde en schaken kiest al snel voor één van beide, maar er blijkt een significant aantal mensen te zijn, dat op latere leeftijd een (soms min of meer gedwongen) overstap maakt. Daar wil ik het hier eens over hebben.

Laten we beginnen bij Abraham De Moivre (1667-1754). Een der pioniers op het gebied van de waarschijnlijkheidsrekening ([DM] was een van de eerste leerboeken op dat gebied), maar de meeste mensen zullen hem kennen van de formule die zijn naam draagt:

$$(\cos \phi + i \sin \phi)^n = \cos n\phi + i \sin n\phi$$

De Moivre was een vooraanstaand wiskundige, getuige het feit dat zijn hulp werd ingeroepen om de ruzie Leibniz-Newton (wie vond de differentiaalrekening uit?) te beslechten, maar hij liet de wiskunde in de steek, en ging schaken. Dat betaalde namelijk beter. De wijze waarop de goede man aan zijn einde kwam, is ook wel het vermelden waard. De Moivre legde de plechtige gelofte af, iedere nacht een kwartier langer te slapen. Toen hij bij $23\frac{3}{4}$ uur was aangeland, overleed hij. In zijn slaap natuurlijk, [CA].

Komen we bij de wereldkampioenen. Euwe noemde ik al. Een van zijn voorgangers, Emanuel Lasker (1868-1941, wereldkampioen 1894-1921), was van professie wiskundige. Af en toe werd een uitstapje naar het schaken gemaakt, en pas in de latere jaren van zijn leven stapte hij definitief over (verjaagd uit Duitsland door de nazi's). Een tijdje terug sprak ik met een van mijn teamgenoten. Hij moest een werkstuk over Lasker als wiskundige maken. Van tevoren had hij gedacht dat dat niet zo heel veel werk zou opleveren, omdat deze vast niet zo veel gepubliceerd zou hebben. Mis! Met een sip gezicht toonde hij me een goed gevulde map vol kopieën. En dan miste hij nog een flink aantal artikelen... De belangrijkste (wiskundige) nalatenschap van Lasker is wel de idee van “primaire idealen”, [La], terwijl er zelfs zoiets als een “Lasker-moduul” bestaat.

Mikhail Botwinnik (1911-1995, wereldkampioen 1948-1957, 1958-1960, 1961-1963), was in de toegepaste wiskunde werkzaam. In de zeventiger en tachtiger jaren werkte hij aan een schaakprogramma, dat de menselijke wereldkampioen moest gaan verslaan. Een probleempje: er was in de voormalige Sovjet-Unie erg weinig computertijd beschikbaar voor dit soort fratsen. Hij vond een werkelijk unieke oplossing: door het programma enigszins om te schrijven, werd het geschikt om de bedrijfsvoering van een electriciteitscentrale te regelen. En ja hoor: hij kreeg het voor elkaar dat zijn programma werd ingezet bij alle centrales van de Sovjet-Unie. Er moest natuurlijk nog wel wat verbeterd en gewijzigd worden, en dat leverde weer allemaal kostbare computertijd op, [BCM].

Komen we weer wat dichterbij de dag van vandaag, dan valt ons oog op John Nunn (1955-). Op zijn vijftiende ingeschreven aan Oxford als de jongste student in de historie van die universiteit, Europees jeugdkampioen in 1975. Na vier jaar wiskunde gedoceerd te hebben in Oxford, besloot hij in 1981 beroepsschaker te worden. Hij had niet veel keus: zijn aanstelling liep ten einde, en in het Engeland van Thatcher was weinig geld voor abstracte wiskunde, [Nu], [NiC]. Op dit moment is hij naast speler ook schrijver en editor van schaakboeken. Het zal met hem ongetwijfeld beter aflopen

dan met De Moivre!

Tot slot enige citaten:

“Schaken is interessant genoeg om een leven mee te verknoeien.”

(Hans Ree)

“Schaken is een middel om nietsnutten te doen geloven dat ze iets nuttigs doen, terwijl ze alleen maar hun tijd verknoeien.”

(George Bernard Shaw)

“Schaken is een kunst waarin de schoonheid der logica tot uitdrukking komt.”

(Mikhail Botwinnik)

Het is aan de lezer om te bepalen of hier en daar “schaken” vervangen kan worden door “wiskunde”.

Referenties

[BCM], British Chess Magazine, 1981(4)

[CA], M. Fox & R. James, The even more complete chess addict, 1993

[DM], A. De Moivre, Doctrine of Chances, 1718

[Eu], M. Euwe, Differentiaalvarianten van twee covariante-vectorvelden met vier veranderlijken (proefschrift), 1926

[La], E.M. Lasker, Zur Theorie der Moduln und Ideale. Math. Ann. 60(1905), 20-116

[NiC], New in Chess Magazine, 1985(4)

[Nu], J.D.M. Nunn, The homotopy types of finite H-spaces, Topology 18(1979), 17-28

Oscar Lemmers