

Nieuws

| News

Deze rubriek is een kroniek van wiskundige activiteiten in Nederland.

Toekomstige activiteiten worden aangekondigd en van voorbije activiteiten wordt verslag gedaan.

Wilt u uw aankondiging of verslag in deze rubriek geplaatst zien?

Stuur dan uw bijdrage (ongeveer 350 woorden, zo mogelijk met illustratie) naar naw@math.leidenuniv.nl. De redactie behoudt zich het recht voor berichten te weigeren of in te korten.

Jack van Lint overleden

Op dinsdag 28 september is prof.dr. J.H. van Lint overleden. Jack van Lint was van 1959 tot 1999 als hoogleraar aan de Technische Universiteit Eindhoven verbonden. Als 27-jarige was hij de jongste hoogleraar van de toenmalige Technische Hogeschool Eindhoven. Hij introduceerde midden jaren zestig de discrete wiskunde als nieuw toepassingsgebied van wiskunde in Nederland, na een sabbatical op het *Bell Labs* in de Verenigde Staten. Dit zou later leiden tot zijn betrokkenheid bij de *Philips Research Laboratories*, in het bijzonder bij het inbouwen van foutverbeterende codes in de compact disc. In 1972 werd Van Lint adviseur van het Mathematisch Centrum te Amsterdam, waar dankzij zijn inspanningen een invloedrijke werkgroep discrete wiskunde ontstond. Voor zijn wetenschappelijk werk en zijn invloed op het wiskundecurriculum ontving hij diverse eerbewijzen. Hij werd in 1972 lid van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen en was eredoctor aan de Technische Universiteit Bucharest (Roemenië), de Universiteit van Bergen (Noorwegen), de Xi'an Jiatong Universiteit (China) en de Universiteit van Gent.

Op bestuurlijk terrein vervulde Van Lint vele functies. Hij was decaan van de faculteit Wiskunde en Informatica van de Technische Universiteit Eindhoven, hij was rector van deze universiteit en als laatste officiële functie was hij wetenschappelijk directeur van het Stan Ackermans Instituut. In 2001 was hij voorzitter van de onderwijsvisitatiecommissie Wiskunde. Hij was dit jaar benoemd tot erelid van het Koninklijk Wiskundig Genootschap (zie voor een interview: Nieuw Archief voor wiskunde, september 2004, pagina 212).

bron: persbericht Technische Universiteit Eindhoven



foto: Nieuw Archief voor Wiskunde

Jack van Lint, 5 juli 2004, bij het interview voor het NAW

Nederland wint zilver op wereldkampioenschap hoofdrekenen

De Nederlander Jan van Koningsveld (35) is tweede geworden op het wereldkampioenschap hoofdrekenen, dat op zaterdag 30 oktober plaatsvond in het Duitse Annaberg-Buchholz. Wereldkampioen werd de Britse kernfysicus Robert Fountain (35), die als kind geïnspireerd werd door een televisieshow van het Nederlandse rekenwonder Willem Klein (1912–1986).

Aan het wereldkampioenschap namen zestien mannen en één vrouw deel. De deelnemers bestreden elkaar op vier onderdelen: kalenderrekenen, optellen, vermenigvuldigen en worteltrekken. Als houder van het wereldrecord was Van Koningsveld favoriet op het onderdeel vermenigvuldigen (twee achtcijferige getallen keer elkaar). Door zenuwen werd hij op dit onderdeel vierde. Bij het worteltrekken eindigde

hij echter als eerste.

Het wereldkampioenschap werd georganiseerd in het Saksische mijnwerkersstadje Annaberg-Buchholz, woon- en werkplaats van de Duitse rekenmeester Adam Ries (1492–1559). Elementen uit de rekenmethode van deze Duitse evenknie van onze Willem Bartjens — het ‘Rechnen auf der Linie’ — worden in de regio nog steeds levend gehouden.

Jan van Koningsveld woont in het Duitse Emden. Hij is getrouwd en heeft twee kinderen. Van beroep is hij ‘Bilanzbuchhalter’. Ook al heeft hij zijn hele leven in Duitsland gewoond, op het wereldkampioenschap vertegenwoordigde hij Nederland; dankzij zijn Nederlandse vader heeft hij een Nederlands paspoort. Meer informatie: www.recordholders.org/en/events/worldcup04

Chris Zaai

9587872801
+7285426720
+4564232720
+8343242547
+2337639381
+8536302487
+6790308467
+8638733133
+4155451429
+2366941438

Een van de opgaven bij het onderdeel optellen. Er moesten tien van deze sommen worden gemaakt.

Fontyshogeschool Eindhoven in de media

Op 19 augustus van dit jaar plaatste Geert-Jan Uytendewilligen, student aan de Fontyshogeschool in Eindhoven, een artikeltje van minder dan drie pagina's op de Mathematics Arxiv webserver: <http://arxiv.org/abs/math.CA/0408264>. Het werk van Uytendewilligen beschrijft een oplossing van de algemene veeltermvergelijking

$$x^n + a_{n-1}x^{n-1} + \dots + a_1x + a_0 = 0.$$

Dankzij het klassieke werk van Abel en Ruffini weten we al zo'n 200 jaar, dat dit voor $n > 4$ niet mogelijk is in termen van *radicalen*: een formule in de a_j waarin naast sommen, verschillen, producten en quotiënten alleen hogere-machts-wortels voorkomen, kan voor een oplossing van de algemene vergelijking niet bestaan.

Uytendewilligen beschrijving van een oplossing is dan ook anders. Hij zet op de plek van a_0 een variabele, zeg t , en hij merkt vervolgens op dat de vergelijking impliciet een oplossing $x = x(t)$ als functie van t geeft. Een beginwaarde als $x(0) = 0$ legt dan, mits $a_1 \neq 0$, die oplossing vast. De oplossing $x(t)$ is verder algebraïsch over de rationale functies $\mathbf{C}(t)$, en dus voldoet $x(t)$ aan een lineaire differentiaalvergelijking met rationale functies in t als coëfficiënten. Hiermee zijn, in een machtreeksontwikkeling $x = \sum b_k t^k$, gegeven de eerste paar b_k gemakkelijk de volgende te bepalen. In de hoop dat hierin tenslotte $t = a_0$ gesubstitueerd kan worden (er zijn nog heel wat vrijheden in het probleem, zoals helemaal aan het begin x door $x + c$, voor constante c kan worden vervangen), heb je dan een uitdrukking voor een oplossing.

Zowel uit theoretisch oogpunt als vanuit numerieke bruikbaarheid

is dit weinig interessant. Wellicht is het interessantste aspect, dat de media, ongehinderd door veel kennis van zaken, volop aandacht aan de ‘ontdekking’ besteedde. Op de website van Kennislink is de discussie voor een deel terug te vinden. Opvallend is dat zelfs nu de nieuwsberichten van Fontyshogeschool nog spreken van een ‘ontdekking’, waarbij de wiskunde tot nu toe slechts de gevallen met graad $n \leq 6$ (!) zou hebben opgelost.

Het huidige geval van *science by media* doet, ondanks enkele evidente verschillen, in allerlei opzichten terugdenken aan het geval van de Zweedse studente Elin Oxenhielm, die eind 2003 een belangrijk speciaal geval van het 16de probleem van Hilbert zou hebben opgelost.

Jaap Top

Lanchesterprijs Alexander Schrijver

Op maandag 25 oktober 2004 heeft Alexander Schrijver, onderzoeker aan het Centrum voor Wiskunde en Informatica en hoogleraar wiskunde aan de Universiteit van Amsterdam, de Frederick W. Lanchester Prize in Denver, VS ontvangen.

Deze prijs wordt jaarlijks toegekend door het *Institute for Operations Research and the Management Sciences* aan iemand die een uitzonderlijke bijdrage heeft geleverd aan het vakgebied Operations Research and Management Sciences.

Professor Schrijver heeft zich onderscheiden door zijn boek *Combinatorial Optimization Polyhedra and Efficiency*, Springer-Verlag, Berlijn, 2003. De prijs bestaat uit een erepenning en een geldbedrag. Schrijver won ook in 1987 de Lanchester prijs.

Alexander Schrijver promoveerde in 1977 aan de Vrije Universiteit te Amsterdam na doctoraalonderzoek aan het toenmalige Mathematisch Centrum (nu Centrum voor Wiskunde en Informatica). Hij was onder meer hoogleraar aan de Universiteit van Tilburg en keerde in 1989 als onderzoeker terug naar het Centrum voor Wiskunde en Informatica, wat hij combineerde met een hoogleraarschap aan de Universiteit van Amsterdam.

Schrijver bekleedde veel internationale gasthoogleraarschappen en ontving onder meer de *Fulkerson Prize* (in 1982 en 2003) van de *American Mathematical Society* en de *Mathematical Programming Society*, de *Lanchester prize* (1987) van de *Operations Research Society of America* en de *Dantzig Prize* (2003) van de *Society for Industrial and Applied Mathematics* en de *Mathematical Programming Society*. Sinds 1995 is hij lid van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen. In 2002 eerde de University of Waterloo in Canada hem met een eredoctoraat.

Godelief Nieuwendijk, CWI Amsterdam

WetenWeek ook in 2004 weer groot succes

De WetenWeek trok weer meer bezoekers dan in voorgaande jaren. Ruim 239.000 bezoekers bezochten dit jaar de vierhonderd activiteiten die in het teken stonden van wetenschap en techniek. Het grote aantal bezoekers betekent een relatieve stijging van meer dan dertig procent ten opzichte van 2003. De activiteiten stonden in het teken van het thema ‘Gebruik je hersens!’.

De afsluiting vond plaats in museum Naturalis (Leiden) en stond geheel in het teken van magnetisme met kindercolleges en het bouwen van Geomag-bouwwerken. Het magnetisch bouwspel *Geomag* veroverd op dit moment de wereld als de nieuwe spelsensatie. De Italiaan Claudio Vincentelli ontwierp dit spel dat bestaat uit transparante, gekleurde, geometrische vormen en magnetische staafjes. Een professionele Geomagbouwer had in het atelier een bouwwerk gemaakt om te laten

zien wat er allemaal mogelijk is met Geomag. Alle aanwezigen konden in Naturalis een poging wagen om dit te evenaren en mooie prijzen te winnen.

Daarnaast volgden kinderen een speciaal college over magnetisme met allerlei spannende experimenten. Het kindercollege werd verzorgd door Nang Arsala, docent Natuurkundedidactiek aan de Universiteit Leiden.

De WetenWeek is een jaarlijks terugkerend evenement dat georganiseerd wordt door Stichting *Weten*. De WetenWeek is inmiddels uitgegroeid tot hét landelijke evenement dat kennisinstellingen, bedrijven en het Nederlandse publiek bij elkaar brengt om de interactie tussen wetenschap en maatschappij te vergroten. De WetenWeek 2004 werd mogelijk gemaakt door KNAW, NWO, Z@ppelin, Discovery Channel en de Volkskrant.

bron: ANP Pers Support, Wendy Pouwer

Stockholm 2004: the Fourth European Congress of Mathematics

Het vierde Europese wiskundecongres heeft plaatsgevonden in de week van 27 juni in Stockholm. Het was georganiseerd door de *Kunliga Tekniska Högskolan* (Technische Hogeschool te Stockholm) en de universiteit van Stockholm. Het congres wordt eens in de vier jaar gehouden: in 1992 in Parijs, in 1996 in Budapest, in 2000 in Barcelona en straks, in 2008, in Amsterdam. Het congres werd bezocht door 930 deelnemers, er waren 300 poster-presentaties en uiteindelijk 62 lezingen. Men had speciaal moeite gedaan om ook plenaire lezingen te organiseren met sprekers uit andere exacte disciplines, zoals de natuurkunde, scheikunde en biologie.

De EMS-prijzen voor uitzonderlijk onderzoek, verricht door onderzoekers onder de 35 jaar, bestonden elk uit vijfduizend euro. Er waren tien prijzen te verdelen onder 54 inzenders. Onder de mededingers bevond zich geen enkele Nederlander. De prijzen werden gewonnen door (europese) studenten uit Heidelberg, Uppsala, Stockholm, Genève, Rome, Toulouse, Tel Aviv, van het Courant Institute (twee keer), van de Princeton University en van het Clay Mathematics Institute in Massachusetts.

bron: EMS newsletter 51, 53



Rekenen volgens Bartjens in Zwolle

Ter gelegenheid van de heruitgave van het rekenboek *De Cijfferinghe* van Willem Bartjens staat Zwolle in de week van 15–19 november 2004 in het teken van Bartjens. Op 15 tot en met 17 november zijn er rekendictees op de middelbare scholen van Zwolle. Op donderdag 18 november

nemen inwoners en prominenten van Zwolle het tegen elkaar op in het hoofdrekenen tijdens het Groot Zwolsch Bartjens Rekendictee. Aan het einde van de week worden de eerste exemplaren van de heruitgave officieel overhandigd aan wethouder Martin Knol en Vincent Icke.

De dertienhonderd derdeklassers van het vmbo, havo en vwo van Zwolse middelbare scholen krijgen voor twaalf rekensommen dertig minuten de tijd. Rekenmachines en mobieltjes zijn niet toegestaan. De beste leerling van iedere school mag meedoen aan het Groot Zwolsch Rekendictee dat voor de eerste keer op 18 november in de Nieuwe Buitensociëteit wordt gehouden.

Een wiskundeleraar heeft aan een snelle blik op de opgaven van het rekendictee ‘volgens Bartjens’ genoeg om zijn oordeel te vellen. “Leuk voor de liefhebber, maar contraproductief voor de gemiddelde scholier.”

Als de derdejaars havo-scholieren zich over de opgaven buigen, neigen de meeste gezichtsuitdrukkingen eerder naar verschrikt dan intelligent. “Cijfers zeggen deze kinderen niet zoveel meer. Bij een getal tussen nul en één kunnen ze zich niets meer voorstellen”, fluistert Van Egmond als de leerlingen zich aan de twaalf vragen wagen. “Van een breuk schrikken ze zich wild.” Horror voor een vijftienjarige dus, vraag één: “Op zijn school in Zwolle had Willem Bartjens waarschijnlijk leerlingen in de kost. Als de soepkan van Maritgen Bartjens - de vrouw van Willem — voor 4/7 deel gevuld is kan ze er 64 kommen soep uit scheppen. Hoeveel kommen haalt ze uit haar pan als hij voor 6/7 deel gevuld is.

Marise en Eva, beiden 15 jaar oud, kijken elkaar halverwege het rekendictee met rode koontjes aan en schieten in de lach. “Omdat het zo moeilijk is”, vertelt Marise. Ze is al aan vraag twaalf toe, “maar ik heb heel veel niet ingevuld. Normaal gebruiken we altijd een rekenmachine.” Grote schrik bij de meiden als blijkt dat degene die de opgaven het beste heeft gemaakt, doorgaat voor het lokale kampioenschap hoofdrekenen. Nee toch, niet nog zo’n kwelling, klinkt het.

Wat later, in de lerarenkamer, wordt de rekentoets met wat meer welwillendheid ontvangen. De sectie wiskunde van de Thorbecke Scholengemeenschap blijkt niet vies van de rekenkunde. “Wiskunde is leuk omdat het je kan uitdagen”, enthousiasmeert docent Rens Zwaan. Collega Philip Thijsse rukt de opgaven bijna uit zijn handen en maakt de oplossing voor vraag 12 inzichtelijk. “Leuke vraag, hoor.” Maar de leraren zetten zich over hun eigen voorliefde voor rekenspelletjes heen als hen gevraagd wordt naar de waarde van dit rekendictee.

Vanuit de leerling beoordeeld — zoals dat tegenwoordig moet in onderwijsland — is het niet zo’n sterke wedstrijd. Te moeilijk. “Onze vmbo’ers willen we dit al niet aan doen. Je wilt leerlingen juist prikkelen, en ze zich niet dom laten voelen. Voor onze havisten is dit eigenlijk al te pittig.” Toch is het initiatief van zo’n wedstrijd lovenswaardig, oordelen ze. Maar, merkt Rens Zwaan fijntjes op, eigenlijk wordt het de leerlingen nu nóg te makkelijk gemaakt. Want hoofdrekenen, zegt hij, doe je alleen met je hoofd. “En nu mochten ze nog een kladblaadje gebruiken.”

De volgende leerlingen kunnen het beste ‘volgens Bartjens’ rekenen: Guus Dijkerman van het Van der Capellen Scholengemeenschap; Ruben te Wierik van het Gymnasium Celeanum; Marit Bolmer van het Thomas a Kempiscollege; Lieke de Boer van de Thorbecke Scholengemeenschap; Andries van Benthem van het Agnieten College, locatie CCC en Willem Tigelaar van het Greijdanus College. Zij wonnen een mp3-speler.

bron: weblog Zwolle en www.zwolle.nl