

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 ons dan uw bijdrage van ± 350 woorden, zo mogelijk met illustratie. De redactie behoudt zich het recht voor berichten te weigeren of in te korten.

nieuws@nieuwarchief.nl

Abelprijs voor Andrew Wiles

De Noorse Academie van Wetenschappen heeft De Abelprijs voor 2016 toegekend aan de Britse wiskundige Andrew Wiles (1953) voor zijn oplossing van de beroemde laatste stelling van Fermat. De wiskundehoogleraar aan de Universiteit van Oxford krijgt een bedrag van zes miljoen Noorse kronen (635.000 euro).

Wiles werd in 1993 wereldberoemd met zijn bewijs van 'Fermat'. De Laatste Stelling van Fermat, in 1637 geformuleerd door Pierre de Fermat, was eeuwenlang het meest beruchte open probleem in de getaltheorie. Fermat zegt dat derde (of hogere) machten van gehele getallen niet geschreven kunnen worden als de som van twee andere derde (of hogere) machten: $a^n + b^n = c^n$ kan niet waar zijn voor n groter dan twee (bij kwadraten lukt het wel: $3^2 + 4^2 = 5^2$). Al sinds 1637, toen Fermat in een kantlijn beweerde een 'werkelijk schitterend' bewijs te hebben gevonden — maar dat nooit waarmaakte — hadden wiskundigen zich over dit probleem het hoofd gebroken.

De feestelijke uitreiking van de prijs vond plaats op dinsdag 24 mei in Oslo, alwaar Wiles de prijs ontving uit handen van de Noorse kroonprins Haakon. abelprize.no en nrc.nl



Foto: abelprize.no, Alain Goriely/Mathematical Institute, University of Oxford

Andrew Wiles

Deltaplan voor de Nederlandse wiskunde

Op 21 maart ontving de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap Jet Bussemaker het *Deltaplan voor de Nederlandse wiskunde* uit handen van professor Jacob Fokkema, voorzitter van de Commissie Deltaplan Wiskunde.NL. Het plan biedt een geïntegreerde aanpak voor onderzoek, onderwijs, lerarenopleiding, en innovatie. NWO stelt voor 2016 twee miljoen euro beschikbaar voor de uitvoering van het Deltaplan. Bij de uitreiking kondigde de minister de installatie van de Wiskunderaad aan die het plan gaat implementeren. Ook zegde zij de steun toe voor de uitbouw van Mastermath.

Het Deltaplan doet een voorstel voor een integraal pakket aan maatregelen: profilering van het wiskundeonderzoek via vier wiskundeclusters, verdere samenwerking in het universitaire onderwijs, vernieuwing van de lerarenopleiding, aandacht voor het innovatieve vermogen van de wiskunde en voor een sterke organisatie van de discipline. Deze integrale aanpak, in de vorm van een 'wiskundehuis', zal de Nederlandse wiskunde helpen om vragen uit de recentelijk gepubliceerde Nationale Wetenschapsagenda aan te pakken. Met het Deltaplan zal wiskunde ook een stevigere rol spelen in de publiek-private samenwerking met onder andere het bedrijfsleven. www.platformwiskunde.nl

Ton Dieker ontvangt Presidential Early Career Award

De Nederlandse onderzoeker en wiskundige Ton Dieker ontving op 9 mei uit handen van president Obama de Presidential Early Career Award. Het is de hoogste onderscheiding van de Amerikaanse overheid voor excellente wetenschappers en ingenieurs die vroeg in hun carrière buitengewoon innovatief onderzoek hebben verricht en bijdragen aan het onderwijs.

De 36-jarige Dieker is hoofddocent in New York bij Columbia University aan de faculteit Industrial Engineering en Operations Research. Hij haalde zijn masterdiploma in 2002 aan de VU en hij promoveerde in 2006 aan de UvA. Zijn onderzoek heeft onder andere als doel om de efficiëntie van ziekenhuizen te verbeteren door middel van wiskundige modellen en algoritmen. Dieker is een expert in kansrekenen en computertechnieken die toekomstige gebeurtenissen helpen te voorspellen.

"Ik ben totaal verrast en zeer vereerd", reageert Dieker desgevraagd. "Er zijn verschillende manieren om deze prijs te krijgen, maar je weet zelf niet dat je genomineerd bent en er gaat flink wat tijd overheen. Verschillende overheidsinstanties doen aanbevelingen aan het Witte Huis. Die van mij is via de NSF gekomen. Dat is zoiets als de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek. Je kunt deze onderscheiding ontvangen als je US citizen bent of een green card hebt, dat laatste geldt voor mij." De selectie van de NSF is enorm streng. In totaal hebben 21 wetenschappers via deze instantie de prijs gekregen. telegraaf.nl

Wiskundedatabank

Op 10 mei hebben wiskundigen uit twaalf landen een grote wiskundedatabank gelanceerd waarin meer dan een miljard wiskundige items zijn gecategoriseerd in zes terabytes aan gegevens. Dit project genaamd 'L-functions and Modular Forms Database' staat onder leiding van John Cremona van de University of Warwick. De verwachting is dat de database een waardevolle bron zal zijn voor zowel zuiver als toegepast wiskundigen. www.lmfdb.org

Scholieres veroveren medailles op Europese Wiskunde Olympiade

Op de vijfde European Girls' Mathematical Olympiad heeft Mieke Wessel (17) uit Amstelveen een zilveren medaille behaald. Christel van Diepen (15) uit Malden en Esther Steenkamer (16) uit Roggel sleepten beiden een bronzen medaille in de wacht. Nooit eerder won het Nederlandse team zoveel medailles bij deze wiskundewedstrijd speciaal voor meisjes.

De European Girls' Mathematical Olympiad vond van 10 tot 16 april plaats in Busteni, Roemenië. Deze wedstrijd wordt jaarlijks georganiseerd om meisjes te stimuleren hun wiskundetalent te benutten. Het initiatief, opgezet door het Verenigd Koninkrijk, is zeer succesvol en beleefde dit jaar alweer zijn vijfde editie. De leerlingen kregen op elk van de twee wedstrijddagen drie zeer pittige wiskundeopgaven om op te lossen. Hiervoor kregen ze beide dagen vier en een half uur de tijd. egmo.org

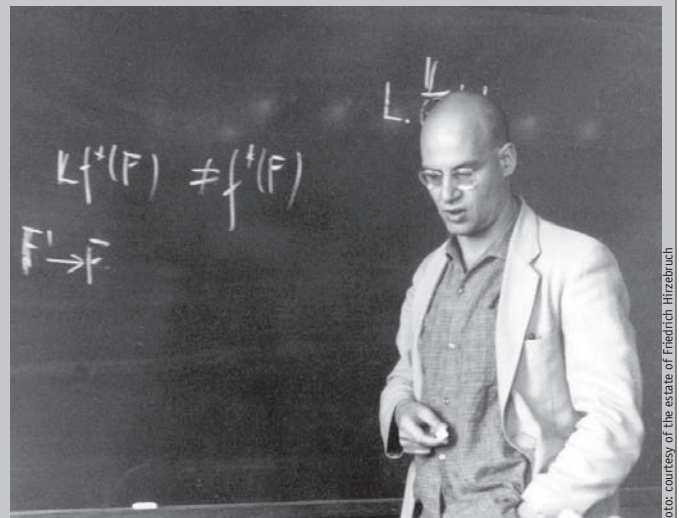
Medalleregen op Benelux Wiskunde Olympiade

Bij de Benelux Wiskunde Olympiade, die van 29 april–1 mei plaatsvond in Soest, hebben negen Nederlandse scholieren een medaille in de wacht gesleept. Het Nederlandse team won drie zilveren medailles (Levi van de Pol, Pim Spelier, Reinier Schmiermann) en zes bronzen medailles (Ludo Dekker, Michiel Versnel, Siebe Verheijen, Gabriel Visser, Wietze Koops, Matthijs van der Poel). Hiermee versloegen de Nederlandse wiskundetalenten de teams van België en Luxemburg, die respectievelijk zes en nul medailles behaalden.

De Benelux Wiskunde Olympiade is een jaarlijkse wiskundewedstrijd voor middelbare scholieren uit België, Luxemburg en Nederland. bxmo.nl

Rectificatie

In het maartnummer is bij het interview van Ulf Persson met Jacob Murre door een vergissing van de eindredactie een verkeerde foto geplaatst. Op de foto is niet Alexander Grothendieck te zien, maar Alain Connes. Verder kan het uitgelichte citaat op pagina 59 buiten zijn context ten onrechte de indruk wekken dat Grothendieck moeilijk toegankelijk was. Jacob Murre had echter volop de gelegenheid om met Grothendieck te praten tijdens zijn bezoeken aan IHES in de periode 1962–1969. Hij was daar zelfs steeds op uitnodiging van Grothendieck. Tot onze spijt heeft de heer Murre van tevoren geen proef van het artikel gehad, zodat hij niet in de gelegenheid is geweest om ons op deze fouten te wijzen. De online-versie is inmiddels aangepast, en hieronder staat een correcte foto van Grothendieck.



Alexander Grothendieck omstreeks 1965

Brandweer beter in positie met wiskundig model

Hoe kan de brandweer zich nog beter positioneren in de regio? Als meerdere kazernes bijvoorbeeld bezig zijn met een brand, waar moeten de voertuigen van de overige kazernes dan heen voor een optimale dekking? Om antwoord te geven op deze — en vele andere — vragen heeft de brandweer de handen ineengeslagen met het Centrum Wiskunde & Informatica (CWI) in Amsterdam en de Technische Universiteit Delft.

Het resultaat van het wetenschappelijk onderzoek is een wiskundig model dat de brandweer in staat stelt zich optimaal te (her)positioneren. Hiervoor zijn allereerst de juiste gegevens nodig, zoals de gebieden waar risico op brand het grootst is, de plaats van een incident en het aantal voertuigen dat daarbij is ingezet. De onderzoekers hebben vervolgens een optimaliseringsmodel gemaakt waarmee kan worden uitgerekend hoe de optimale dekking kan worden bereikt. De brandweer maakt op basis van de uitkomst een keuze om te herpositioneren en hoe.



Het onderzoek bouwt voort op het REPRO-project, een onderzoeksproject van het CWI en de TU Delft, dat zich richt op het ontwikkelen van slimme voorspellings- en planningsmethoden voor ambulancediensten. Guido Legemaate van Brandweer Amsterdam-Amstelland: “We hebben de modellen toegepast op de situatie bij de brandweer en gekeken waar winst te behalen viel. Al snel bleek dat we het model konden gebruiken voor een goede herpositionering van voertuigen bij grootschalige incidenten zodat de dekking maximaal blijft. Ook bleek dat onze kazernes van oudsher op strategisch goede plaatsen staan.” Rob van der Mei, manager R&D van het CWI en hoogleraar aan de Vrije Universiteit, zegt: “Dit is een prachtig voorbeeld van hoe het gebruik van wiskundige modellen leidt tot verdere verbetering van de kwaliteit van eerste-hulpdiensten, waarmee mogelijk extra levens kunnen worden gered.”

Het model voor herpositionering bij grootschalige incidenten zal deze zomer in gebruik worden genomen bij Brandweer Amsterdam-Amstelland.

Annette Kik

Sofa door de gang schuiven op Wiskunde B-dag

Tijdens een verhuizing krijgt bijna iedereen te maken met de volgende situatie: hoe krijg je dat bankstel de hoek om? Of dat bed door het trapgat? Ook wiskundigen houden zich met dit soort problemen bezig. Wiskundigen houden zich in het bijzonder bezig met

de vereenvoudiging van het probleem: welke tweedimensionale meetkundige vormen (lijnstuk, rechthoek, cirkel, et cetera) kunnen verplaatst worden door een ‘platte’, één meter brede gang met een rechte hoek? De bepaling van de grootste vorm die op deze manier om een hoek kan worden geschoven, is nog steeds een onopgelost probleem.



In november 2015 waagden duizenden middelbare scholieren zich aan dit probleem tijdens de Wiskunde B-dag. Deze dag wordt al sinds 1999 georganiseerd door het Freudenthal Instituut en is een wedstrijd voor scholierenteams uit 5 havo en 5/6 vwo met wiskunde B in hun profiel.

Op vrijdag 18 maart werden in het Academiegebouw in Utrecht de tien landelijk best presterende teams in het zonnetje gezet. De winnaar was het Lorentz Casimir Lyceum uit Eindhoven. Volgens de jury leverden de leerlingen een wiskundig correct uitgewerkt en bijzonder goed toegelicht verslag met humor aan. In een eigen onderzoek onderzocht dit team een variant op de bekende sofa van Hammersley. Van deze zelfgekozen vorm berekenden ze het maximale formaat dat nog door de gang geschoven kan worden.

uu.nl/wisbdag

Koninklijk Wiskundig Genootschap

Wijzigingen bestuur

Op de Algemene Ledenvergadering van 22 maart is Erik van den Ban (UU) benoemd tot voorzitter van het KWG. Daarnaast hebben nog wat veranderingen van functie plaatsgevonden in het KWG-bestuur. Sonja Cox (UvA) is per 1 april 2016 secretaris. Zij neemt deze taak over van Joke Blom (CWI), die deze functie sinds de ALV van 2011 bekleedde. Joke Blom wordt per 1 juni penningmeester van het KWG, zij volgt daarmee Fetsje Bijma (VU) op. Fetsje Bijma heeft een baan aangeboden gekregen in het bedrijfsleven en heeft daarom minder tijd voor het KWG. Zij blijft voorlopig wel lid van het bestuur. Verder blijft Herman te Riele (CWI) inspecteur der boekerij.

Recent verschenen:

Indagationes Mathematicae (www.elsevier.com/locate/indag)

Special Issue ‘In memoriam J.G. van der Corput (1890–1975)’, Part 2, J. Korevaar, R. Tijdeman en J.J.O.O. Wiegerinck, Volume 27, Issue 2, 2016.

Epsilon Uitgaven (www.epsilon-uitgaven.nl)

83. *Muzikale Computers*, Aline K. Honingh, € 17, 2016.