

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, zo mogelijk met illustratie. De redactie behoudt zich het recht voor berichten te weigeren of in te korten.
Redacteur: Nicolaos Starreveld
nieuws@nieuwarchief.nl

Stéphanie van der Pas wint C. J. Kok Juryprijs voor beste proefschrift

De jury van de C. J. Kok Juryprijs heeft het proefschrift van Stéphanie van der Pas van de Universiteit Leiden geselecteerd als beste proefschrift van 2017. Rector magnificus Carel Stolker overhandigde haar de onderscheiding tijdens de facultaire nieuwjaarsreceptie op 9 januari. Van der Pas' proefschrift, genaamd *Topics in Mathematical and Applied Statistics*, en begeleid door Aad van der Vaart, vormde reeds de basis voor zeven gepubliceerde of geaccepteerde artikelen, waar twee gemiddeld is in de wiskunde. Volgens de voordracht kon deze overdaad tot stand komen door de buitengewone excellentie en doelgerichtheid van de promovenda.

Van der Pas' proefschrift gaat onder meer over het schatten van parameters onder *sparsity constraints*. Dit gaat om modellen waarbij zeer veel actoren mogelijk bijdragen aan het te modelleren effect, maar slechts weinig actoren daadwerkelijk bijdragen aan dat effect. Dergelijke modellen worden gebruikt in onderzoeksgebieden als genetica en astronomie. Van der Pas bewees dat de zogenoemde *horseshoe*-methode optimaal is om ruis en andere toevalsfluctuaties uit te filteren. Daarnaast behandelt zij in haar proefschrift nog drie heel andere, sterk uiteenlopende onderwerpen.

universiteitleiden.nl



Open meetkundig probleem van L.F. Tóth opgelost

In het decembernummer van *Geometric and Functional Analysis* verscheen een artikel met de titel 'Proof of László Fejes Tóth's conjecture'. L. F. Tóth was een Hongaars wiskundige, die gespecialiseerd was in de meetkunde. Hij heeft onder andere bewezen dat een honingraatpatroon de meest efficiënte manier is om zo veel mogelijk gelijke cirkels in het euclidische vlak te verpakken. Dit is de tweedimensionale variant van het vermoeden van Kepler. In 1973 formuleerde hij het volgende probleem: beschouw een bol met straal gelijk aan één. We definiëren een zone met breedte ω als de verzameling punten van de bol die op een sferische afstand kleiner dan $\omega/2$ liggen van een gegeven grote cirkel. Tóth vermoedde dat elke verzameling van zones die de hele bol bedekken, een totale breedte heeft die groter dan of gelijk aan π is. Na 44 jaar hebben twee wiskundigen, Z. Jiang van het Israel Institute of Technology en A. Polyanskii van het Moscow Institute of Physics and Technology, bewezen dat Tóth's vermoeden inderdaad juist is.

Geometric and Functional Analysis, december 2017

Tsjechische eremedaille toegekend aan Jan Brandts

Op vrijdag 15 december 2017 werd de Eremedaille voor de Wiskunde van het Tsjechische Wiskunde Genootschap uitgereikt aan Jan Brandts van de Universiteit van Amsterdam. De ceremonie vond plaats in Praag. Deze medaille wordt uitgereikt aan eminente onderzoekers in de wiskunde of didactiek van de wiskunde die voor een lange tijd samenwerken met een instituut in Tsjechië. Jan Brandts is universitair docent aan de Universiteit van Amsterdam gespecialiseerd in numerieke analyse.

kdivi.uva.nl



Een wiskundige app om sarcomen te voorspellen

De DASPO-groep (Data Analysis and Survival for Personalised Oncology) van het Mathematisch Instituut in Leiden heeft een app ontwikkeld die persoonlijke prognoses verschaft voor patiënten met zachtweefsel sarcoom. Door de agressieve aard van dergelijke tumoren is de prognose voor deze patiënten slecht, zelfs na een operatie om de initiële tumor te verwijderen. Lokale terugkeer (tumorgroei op de plek van de operatie) en uitzaaing (tumorgroei op een andere plek) komen veel voor, maar er is aanzienlijke variatie tussen patiënten. Het gebrek aan een gevalideerd prognostisch model met behandelopties lag ten grondslag aan de ontwikkeling van PERSARC, een gepersonaliseerd prognostisch model voor sarcoompatiënten.

universiteitleiden.nl

Wiskundeclusters krijgen opnieuw financiering voor activiteiten

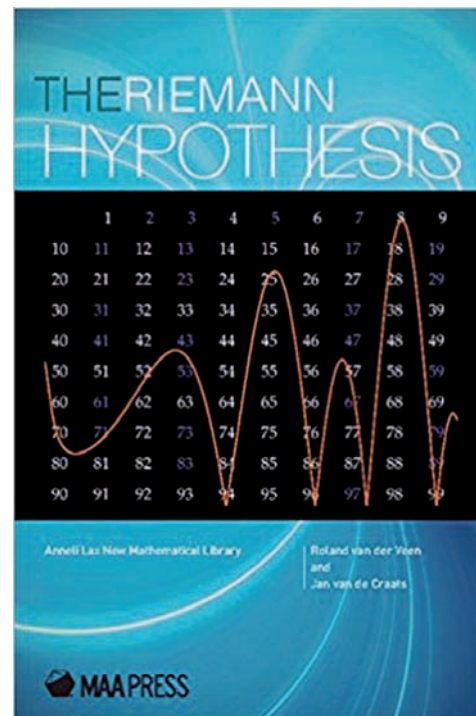
De vier wiskundeclusters DIAMANT, GQT, NDNS+ en STAR krijgen van NWO opnieuw financiering om reguliere activiteiten te organiseren. Dankzij deze financiering van NWO worden de wiskundeclusters in de gelegenheid gesteld om hun krachten te bundelen en hun internationale positie een extra impuls te geven. De financiering zal worden gebruikt voor onder andere graduate schools, workshops/seminars, reisbeurzen voor buitenlandse bezoekers en jonge onderzoekers, en outreach-dagen. Deze activiteiten dragen bij aan het creëren van een stimulerende onderzoeksomgeving voor onderzoekers en de zichtbaarheid van de wiskundeclusters. Ook zullen de activiteiten het internationale karakter van de wiskundeclusters versterken. De wiskundeclusters behouden hierdoor hun belangrijke rol binnen de Nederlandse wiskunde én het in-

ternationale wetenschappelijk speelveld. Kennisuitwisseling en samenwerking staan centraal binnen de wiskundeclusters. *nwo.nl*

MAA Beckenbach Book Prize voor Van de Craats en Van der Veen

Het boek *The Riemann Hypothesis: A Million Dollar Problem* is door de Mathematical Association of America (MAA) beoordeeld als een van de beste wiskundeboeken. Op 13 januari hebben Jan van de Craats en Roland van der Veen de MAA Beckenbach Book Prize ontvangen voor dit werk. “De auteurs Van de Craats en Van der Veen hebben een meesterlijk boek geschreven dat een doeltreffende kennismaking is met een fascinerend wiskundig probleem”, concludeerde de MAA. Michael Pearson, uitvoerend directeur van de MAA, vulde aan: “De MAA is trots om de prestigieuze Beckenbach Book Prize aan de schrijvers van dit innovatieve werk over de Riemann-hypothese uit te reiken. Het is een voorbeeld van de kwaliteit die we nastreven in MAA-publicaties.” Van der Veen is universitair docent bij de Universiteit Leiden en heeft als onderzoeksgebieden topologie, representatietheorie en mathematische fysica. Co-auteur Van de Craats is emeritus-hoogleraar bij de Universiteit van Amsterdam en heeft jarenlang het Nederlandse team voor de Internationale Wiskunde Olympiade gecoacht.

kdivi.uva.nl, universiteitleiden.nl



Enlightener Prize voor Nelly Litvak

Wiskundige dr. Nelly Litvak heeft een boek geschreven over wiskundige toepassingen. Het boek met de titel *Wie heeft wiskunde nodig?* heeft de prestigieuze Russische Enlightener-prijs voor populairwetenschappelijke publicaties gewonnen. In Rusland is de wetenschappelijke traditie nog altijd springlevend en jaarlijks worden hier vele indrukwekkende boeken over populairwetenschappelijke

onderwerpen geschreven, onder andere over onderwerpen uit de wiskunde. Litvak is erg blij met de erkenning en zegt: “Het is een geweldige eer om voor deze prijs genomineerd te zijn. Dit boek is bedoeld voor iedereen die meer wil weten over wiskundige toepassingen voor digitale technologieën.” Nelly Litvak is universitair hoofddocent aan de Universiteit Twente en parttime hoogleraar aan de Technische Universiteit Eindhoven. In de afgelopen jaren heeft zij gewerkt aan het ontwikkelen van algoritmes voor complexe netwerken.

Universiteit Twente, Tu/e

Verhuisbericht TU Delft

De afdelingen Wiskunde en Informatica van de TU Delft zijn verhuisd. De kenmerkende hoge toren aan de Mekelweg leende zich niet meer voor de onderwijs- en onderzoeksfuncties van de TU Delft. Het gebouw kampte niet alleen met hoge onderhoudskosten, maar ook de bedrijfszekerheid was steeds moeilijker te garanderen. Daarom heeft het college van bestuur in 2015 besloten om de afdelingen Wiskunde en Informatica te verhuizen naar een voormalig gebouw van TNO aan de Van Mourik Broekmanweg. De verhuizing is uitgevoerd tijdens de kerstvakantie van 2017. Wiskunde en Informatica hebben een nieuwe, frisse kantooromgeving gekregen. Bij het indelen van de plattegronden en kantoren is gezocht naar een optimalisatie in gebruik van vierkante meters om zo bij te dragen aan de reductie van inefficiënte vierkante meters op de campus.

Robbert Fokkink



Het nieuwe gebouw van Wiskunde en Informatica

Negen wiskundestudenten winnen Jong Talent Aanmoedigingsprijs

Negen studenten in de wiskunde en technische wiskunde kregen op 27 november bij de Koninklijke Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem een Jong Talent Aanmoedigingsprijs van 500 euro voor hun studieresultaten in het eerste studiejaar. Zij behaalden de beste studieresultaten in de wiskunde. Deze Jong Talent Aanmoedigingsprijzen zijn beschikbaar gesteld door ORTEC om de studie in wiskunde te stimuleren. Adriaan Tas, Expert Consultant ORTEC Consulting, reikte deze Jong Talent Aanmoedigingsprijzen uit aan Sven Cats (RUG), Alex Spieksma

(UL), Sam van Poelgeest (TUD), Mick Gielen (UvA), Sven Dummer (UT), Hidde Schönberger (UU), Daan van Sonsbeek (RU), Reinier Schiermann (TU/e) en Luc Veldhuis (VU). Op 27 november werden in Haarlem bij de KHMW in totaal 56 Jong Talent Aanmoedigingsprijzen uitgereikt aan jonge talenten in de technische en exacte vakken.

khmw.nl

Vijftigste Mersenne-priemgetal ontdekt

Op 26 december 2017 heeft de 51-jarige Amerikaan Jonathan Pace het (tot op heden) grootste priemgetal ontdekt met een speciaal daarvoor geschreven computerprogramma Prime95:

$$2^{77232917} - 1$$

Het getal dat nu ontdekt is, is het vijftigste Mersenne-priemgetal en bestaat uit meer dan 23 miljoen cijfers (23.249.425 cijfers om exact te zijn). Na die vondst moest het recordgetal gecontroleerd worden, wat ook een tijdje duurde. Dat gebeurde met vier verschillende programma's op vier verschillende computersystemen. Op 3 januari 2018 kwam de bevestiging.

De grote priemgetallen die de laatste jaren ontdekt zijn, hebben allemaal die vorm $2^p - 1$, waarbij p zelf ook een priemgetal is. Men noemt ze Mersenne-priemgetallen, naar de Franse monnik Marin Mersenne die deze getallen in de zeventiende eeuw voor het eerst onderzocht. De vorige ontdekking dateert van 7 januari 2016 met een priemgetal met 22.338.618 cijfers (910.807 cijfers minder dan het huidige record).

mersenne.org

Koninklijk Wiskundig Genootschap

□ NMC 2018

Op 3 en 4 april 2018 vindt het 54ste Nederlands Mathematisch Congres plaats in congrescentrum Koningshof in Veldhoven. Plenaire sprekers zijn Adriana Garroni, Yi Ma, Jean-François Le Gall, William Slofstra, Bruno Stoufflet en Fernando Rodriguez Villegas. Er zijn al 150 geregistreerden. Registratie is nog steeds mogelijk via nmc.wiskgenoot.nl.

□ Algemene Ledenvergadering

De jaarlijkse Algemene Ledenvergadering van het KWG wordt gehouden tijdens de NMC in Veldhoven, op woensdag 4 april van 12.45 tot 13.45 uur. Het jaarverslag van het KWG en de agenda van de vergadering zullen uiterlijk vier weken van tevoren met de leden gedeeld worden.

□ Wintersymposium 2018

Op zaterdag 13 januari vond het jaarlijkse Wintersymposium van het KWG plaats in het Academiegebouw in Utrecht. Het thema was 'WiskundeTaal'. Er waren ruim 100 deelnemers.

□ Overlijdensbericht

Wij hebben bericht ontvangen dat ons erelid prof. dr. Fred van der Blij op 27 januari is overleden. De heer Van der Blij was ruim 75 jaar lid van het KWG.

Recent verschenen:

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

Special Issue L.E.J. Brouwer, fifty years later, Dirk van Dalen, Geurt Jongbloed, Jan Willem Klop, Jan van Mill (eds.), Volume 29, Issue 1, 2018.