



Nieuwsbrief

Wiskunde Olympiade

Nr. 3, mei 2009

Voorwoord

De Nederlandse Wiskunde Olympiade is decennia lang niet zo populair geweest als ze nu is. Aan de meest recente eerste ronde deden ruim 4000 leerlingen mee! Een uitgebreid verslag staat hieronder. Verder zijn trainingen in volle gang, voor zowel de Internationale Wiskunde Olympiade, deze zomer in Bremen, als de komende tweede ronde. Dat de trainingen vruchten afwerpen bleek wel tijdens de eerste Benelux Olympiade (gesponsord door Transtrend), waar Nederland overtuigend België en Luxemburg achter zich heeft gelaten. Ook hiervan is in deze nieuwsbrief een verslag opgenomen. Wanneer alle activiteiten precies plaats vinden wordt overigens overzichtelijk bijgehouden op onze website www.wiskundeolympiade.nl. Naast alle trainingen, de tweede ronde en de internationale, wordt dit jaar (9 oktober) ook de tweede Junior Wiskunde Olympiade gehouden, zie www.wiskundeolympiade.nl/junior.

Dankzij onze penningmeester springen we tegenwoordig zelfs in het oog van het grote publiek. Tom Verhoeff opende 4 mei de handelsdag op de Euronext beurs in Amsterdam met de ceremoniële gongslag. Verslagen zijn te lezen op zowel www.euronext.com/editorial/wide/editorial-22517-NL.html?docid=703408 als www.telegraaf.nl/dft/stemming/damrak/3840623/_AEX_sluit_ruim_boven_250_punten_.html.

De voorbereidingen voor IMO 2011 in Nederland gaan ook op volle toeren door. Deze zomer gaat er een grote delegatie naar IMO 2009 in Bremen. Ik ben benieuwd hoeveel we er van onze oosterburen zullen leren!

(Ronald van Luijk)

Eerste ronde Wiskunde Olympiade 2009

In januari werd op 230 scholen de eerste ronde van de Nederlandse Wiskunde Olympiade georganiseerd. Waren we vorig jaar blij dat het aantal deelnemers aan de eerste ronde van de Nederlandse Wiskunde Olympiade sinds jaren weer de grens van 3000 had doorbroken, dit jaar deden er maar liefst 4379 leerlingen mee! Een toename van zo'n 45%.

Op vrijdagmiddag 30 januari bogen al deze leerlingen zich over de acht vijfkeuzevragen en vier open vragen. Net als vorig jaar was ook dit jaar de cesuur afhankelijk van de klas waarin je zat. Leerlingen uit de lagere klassen maken hierdoor meer kans om door te stromen naar de tweede ronde. In tabel 1 staat de verdeling van de deelnemers over klassen en schooltypen van verschillende jaren. Uit de tabel blijkt dat er een behoorlijke toename is van leerlingen uit de onderbouw die meedoen aan de eerste ronde. Verder kunt u zien dat het totaal aantal deelnemers in drie jaar tijd is verdubbeld!

Voor de opgaven was weinig voorkennis nodig, maar wel veel creativiteit en doorzettingsvermogen; ze zijn te vinden op www.wiskundeolympiade.nl. In tabel 2 staat vermeld hoeveel procent van de deelnemers de opgave goed heeft opgelost. Ter vergelijking zijn de cijfers van 2006, 2007 en 2008 ook opgenomen.

In totaal konden er voor de 12 opgaven 36 punten gehaald worden. Er waren 7 leerlingen met de maximale score (6 uit 5-vwo en 1 uit 4-vwo). Leerlingen uit de 1e, 2e of 3e klas zijn uitgenodigd voor de tweede ronde als ze 20 punten of meer hadden gehaald. In de 4e klas moest je minstens 23 punten gehaald hebben en in de 5e klas 26 punten. Uiteindelijk zijn 59 leerlingen uit 5-vwo, 2 leerlingen uit 5-havo, 54 leerlingen uit 4-vwo, 14 leerlingen uit de 3e klas en 4 leerlingen uit de

jaar	aantal scholen	aantal leerlingen	1e klas	2e klas	3e klas	4-havo	4-vwo	5-havo	5-vwo
2006	171	2192	*	*	268	129	604	75	1116
2007	185	2742	*	*	344	190	859	105	1244
2008	201	3005	16	49	320	135	1038	109	1338
2009	230	4379	36	114	472	216	1497	120	1924

*) Tot 2008 werden de aantallen leerlingen van 1e, 2e en 3e klas bij elkaar opgeteld.

Tabel 1: Deelnemers per klas

opgave	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B1	B2	B3	B4
percentage 2006	56	64	61	44	49	79	38	48	12	11	20	14
percentage 2007	33	65	34	36	56	39	18	27	17	15	1	0
percentage 2008	78	68	47	40	37	52	22	16	42	11	3	5
percentage 2009	86	41	66	66	58	35	41	49	16	5	2	11

Tabel 2: Resultaten per opgave

2e klas door naar de tweede ronde, die op 18 september op de Technische Universiteit Eindhoven wordt georganiseerd. Ook leerlingen die goed gescoord hebben bij de Kangoeroewedstrijd of de Pythagoras Olympiade worden uitgenodigd. Net als vorig jaar kunnen de leerlingen die door zijn naar de tweede ronde een training van drie trainingsdagen volgen op een universiteit bij hen in de buurt. Naast individuele prestaties wordt er sinds 1980 ook gekeken naar de scores van de verschillende scholen. De scholenprijs gaat naar de school met de hoogste somscore van de beste vijf leerlingen. Het Stedelijk Gymnasium Nijmegen heeft net als in 2006 en 2008 de scholenprijs gewonnen. Deze school behaalde 146 punten van de maximaal te behalen 180. Op 12 mei werd de scholenprijs tijdens een feestelijke bijeenkomst overhandigd aan de wedstrijdleider van deze school. (Melanie Steentjes)

Training voor IMO 2009

Op 10 juli aanstaande begint de vijftigste Internationale Wiskunde Olympiade (IMO) in Bremen, Duitsland. Nederland zal weer deelnemen met een team van zes scholieren die hopelijk net zo'n mooi resultaat neer zullen zetten als in 2008. Toen scoorde Nederland twee zilveren en twee bronzen medailles en behaalden we bovendien een 33e plaats in het officieuze landenklassement.

Al sinds november zijn een kleine dertig leerlingen in training, waarvan ongeveer de helft een serieuze kans maakt op deelname aan IMO2009 en de rest in training is met het oog op toekomstige IMO's, waaronder die in 2011 in Nederland. De leerlingen zijn geselecteerd op basis van hun prestaties bij de tweede ronde in september: de beste tien zesdeklassers, de beste tien vijfdeklassers en de beste tien lagereklassers zijn uitgenodigd. Bijna allemaal zijn ze op de uitnodiging ingegaan en zijn ze ook nu, een half jaar later, nog in training.

In dat half jaar is heel hard gewerkt. We hebben twee trainingsweekenden gehad, twee trainingsdagen op de TU Eindhoven en nog een trainingsdag bij onze sponsor Transtrend in Rotterdam. Thuis hebben de leerlingen gewerkt aan maar liefst 18 inleversetjes, samen goed voor 73 opgaven. Waren de opgaven in het begin nog redelijk eenvoudig, inmiddels schotelen we de leerlingen met enige regelmaat opgaven op IMO-niveau voor.

In de tweede week van juni sluiten we het trainingsjaar af met de jaarlijkse trainingsweek in Valkenswaard. Behalve nieuwe theorie en veel opgaven staat ook een middagje kanovaren en een keer pannenkoeken eten op het programma. In de pauzes wordt bovendien druk volleybal en gepingpong en 's avonds laat worden spelletjes gespeeld. De laatste avond gaat iedereen echter vroeg naar bed, want de volgende dag wacht het belangrijkste programmaonderdeel: de eindtoets, die samen met de inleversetjes het team bepaalt dat naar Bremen zal afreizen.

Het Nederlandse team zal bekend gemaakt worden op zondag 14 juni. Het persbericht hierover zal kort daarna te vinden zijn op www.wiskundeolympiade.nl. De IMO vindt plaats van 10 tot en met 22 juli; foto's en nieuws zijn dan te vinden op www.imo2009.de. De wedstrijd zelf is op 15 en 16 juli en de uitslag zal rond 20 juli bekend zijn.

(Birgit van Dalen)

De tweederondetraining

Dit jaar is het tweede jaar dat de Nederlandse Wiskunde Olympiade training organiseert voor deelnemers aan de tweede ronde. Deze trainingen worden in drie sessies in het voorjaar gegeven aan zes verschillende universiteiten verspreid over het land; per universiteit zijn er ongeveer 20 deelnemers. De training lijkt qua structuur op de training in Eindhoven en Valkenswaard voor de internationale olympiade en begint met uitleg over een bepaald onderwerp; dit varieert van verschillende bewijstechnieken, zoals inductie, tot simpele getaltheorie en meetkunde; per trainingsdag wordt er een onderwerp behandeld, opgedeeld in verschillende deelonderwerpen (bij meetkunde bijvoorbeeld hoeken, driehoeken en vierhoeken). De onderwerpen staan niet ver van de middelbare schoolstof, en vormen een goede introductie tot olympiadewiskunde voor leerlingen die nog nooit aan de tweede ronde hebben meegedaan. Na de uitleg kunnen de leerlingen zelfstandig aan opgaven werken, waarbij de trainers (meestal een stuk of drie oud-Olympiadedeelnemers) hulp kunnen bieden en vragen kunnen beantwoorden. Aan het eind van een sessie worden er door de trainers een paar opgaven voorgedaan. Ook is er voor de leerlingen die ook meedoen aan de training voor de IMO extra materiaal aanwezig, zodat zij zich niet hoeven te vervelen. Na twee uur trainen is er een door de universiteit verzorgde lunch, en 's middags gaat de training weer verder; na nog een uur of twee zwoegen gaat iedereen weer met voldoening naar huis. Voor meer informatie, zie www.wiskundeolympiade.nl/trt.

(Milan Lopuhaä)

De eerste Benelux Wiskunde Olympiade

Naast de gebruikelijke Internationale Wiskunde Olympiade was er dit jaar voor het eerst nóg een kans voor de Nederlandse scholieren om zich met soortgenoten uit het buitenland te meten op het gebied van wiskunde: de eerste Benelux Wiskunde Olympiade (BxMO). Deze werd gehouden in het weekend van 8 tot 10 mei in Bergen op Zoom. De teams uit België, Luxemburg en Nederland bestonden uit tien deelnemers en drie leiders.

Vrijdagavond is iedereen aangekomen en na een ontspannen (of voor de deelnemers misschien wel gespannen) avond hadden de scholieren zaterdagochtend viereuhalf uur de tijd om vier opgaven op te lossen. Daarna gingen de leiders, deputies en coördinatoren snel aan de slag met nakijken, want veel tijd was er niet. De volgende middag zou reeds de prijsuitreiking zijn. Ondertussen werden de deelnemers, begeleid door de derde stafleden uit de drie landen, zoet gehouden met een bezoek aan het zwembad, het bespreken van de opgaven en een quiz met historische en met wiskundig getinte vragen. Het verliep vrijwel vlekkeloos en de deelnemers hebben zich vermaakt.

Nederland is met 119 punten eerste geworden in het officieuze landenklassement. Tweede werd België met 87 punten en de derde plek ging naar Luxemburg met 63 punten. Bovendien werd de top drie van het individuele klassement volledig gevuld door Nederlanders. Hierdoor is het Nederland als enige gelukt gouden plakken mee naar huis te nemen.

Er waren 2 gouden medailles, 4 zilveren en 7 bronzen. Zoals bij de internationale olympiade worden ook bij de Benelux olympiade eervolle vermeldingen uitgereikt aan alle deelnemers die op tenminste een opgave de maximale score gehaald hebben, maar die geen medaille hebben gehaald. Omdat dit jaar toevallig iedereen die een opgave volledig heeft opgelost ook een medaille verdiend heeft, zijn er deze eerste editie van de BxMO geen eervolle vermeldingen uitgereikt.

In tabel 3 staan de resultaten van de Nederlandse deelnemers. De rest van de scores en de prijsuitreiking is te vinden op www.wiskundeolympiade.nl/bxmo. Hier zullen binnenkort ook de foto's en opgaven verschijnen.

Deze eerste BxMO werd financieel mogelijk gemaakt door een gulle gift van Transtrend, een vaste sponsor van de Nederlandse Wiskunde Olympiade. Transtrend heeft zelfs al aangegeven ook

Raymond van Bommel (17 jaar)	GOUD – 28 punten
Wouter Berkelmans (18 jaar)	GOUD – 24 punten
Maarten Roelofsma (18 jaar)	ZILVER – 17 punten
Jelle van den Hooff (17 jaar)	BRONS – 10 punten
David Kok (16 jaar)	BRONS – 10 punten
Harm Campmans (16 jaar)	7 punten
Wadim Sharshov (18 jaar)	7 punten
Jaap Wagenaar (16 jaar)	7 punten
Peter Koymans (16 jaar)	6 punten
Madelon de Kemp (16 jaar)	3 punten

Tabel 3: Resultaten van het Nederlandse team

volgend jaar weer, als sponsor, achter dit evenement te staan. De tweede BxMO zal dus ook in Nederland plaatsvinden.

Namens de organisatie, Floris van Doorn, Sander Kupers en mijzelf, wil ik graag nogmaals alle mensen bedanken die de BxMO mogelijk hebben gemaakt en tot een zo goed einde hebben weten te brengen.

(Johan Konter)