



Nieuwsbrief

Wiskunde Olympiade

Nr. 4, januari 2010

Voorwoord

De voorbereidingen op de Internationale Wiskunde Olympiade in 2011 zijn in volle gang! Er zijn inmiddels genoeg sponsors gevonden om het evenement veilig te stellen. Terwijl we met een grote groep enthousiaste mensen aan de organisatie zijn begonnen (sommigen al twee jaar geleden), worden de leerlingen ook steeds intensiever getraind om in 2011 een sterke ploeg neer te kunnen zetten.

Vrijdag 29 januari wordt een belangrijke dag. Dan wordt IMO 2011 in het science center NEMO in Amsterdam officieel gelanceerd, en wel door niemand minder dan staatssecretaris Van Bijsterveldt. Wiskundeleraren zijn van harte welkom, zie het stukje hieronder over de lancering. Die dag vindt ook de eerste ronde plaats van de Nederlandse Wiskunde Olympiade. Zie voor meer informatie hierover natuurlijk onze website www.wiskundeolympiade.nl, waar leraren voortaan ook hun school kunnen opgeven. Een aantal leerlingen zal deze wedstrijd ook in NEMO doen. Vorig jaar hadden we een record aantal deelnemers, namelijk meer dan 4000. Laten we hopen dat deze stijgende lijn zich voort zet!

Verdere wedstrijden zijn er voor de Nederlandse leerlingen steeds meer. In plaats van twee rondes hebben we sinds dit jaar wegens het groeiende aantal deelnemers een extra ronde en wordt de (nieuwe) tweede ronde op 26 maart regionaal georganiseerd. Relinde Jurrius schrijft hierover in deze nieuwsbrief meer details. Zij schrijft ook over de laatste tweede ronde in oude stijl, die afgelopen september werd gehouden. Hier werden de leerlingen geselecteerd die aan de training voor de internationale olympiade mee mogen doen. Ook daarvan vind je hieronder een verslag, net als van de Junior Wiskunde Olympiade die in oktober werd gehouden aan de VU. Eind april wordt ook de Benelux Olympiade weer gehouden. Om de organisatie voor IMO2011 al een voorproefje te geven van wat er komen gaat, zijn dit jaar ook Slovenië, Zwitserland en Spanje uitgenodigd.

Afgelopen zomer zijn we met een grote delegatie bij de IMO in Bremen geweest. Daar hebben we uiteraard veel geleerd, bijvoorbeeld hoe groot het evenement is dat we naar Nederland halen. Anick van de Craats, die in 2011 coördinator van de gidsen zal zijn, beschrijft enkele van haar indrukken van de olympiade in Bremen. Saskia Chambille vertelt over haar belevenissen in Bremen van de andere kant, namelijk die als deelnemer.

Zoals je ziet is er veel te beleven in de aanloop naar IMO2011. Mocht je zin hebben deel uit te maken van deze grootse onderneming, meld je dan vooral aan via de website www.imo2011.nl. Wellicht tot ziens!

(Ronald van Luijk)

IMO 2011

De Internationale Wiskunde Olympiade 2011 (IMO2011) komt met rasse schreden dichterbij. We hebben een flinke periode van plannen maken en de organisatie opzetten achter de rug. In deze periode hebben we een aantal belangrijke mijlpalen bereikt:

- We hebben met onze twee grote sponsors, het ministerie van OCW en het Platform Bèta Techniek, de financiering van de IMO2011 veilig gesteld.
- We hebben een stichting IMO2011 opgericht, met als bestuursvoorzitter Robbert Dijkgraaf.

- We hebben voor bijna alle sleutelposities binnen de organisatie enthousiaste en bekwame mensen gevonden.
- We hebben de eerste versie van de website www.imo2011.nl opgezet.
- Amsterdam is gekozen als locatie van de IMO2011.
- We hebben de accommodatie voor de deelnemers geselecteerd.

Afgelopen zomer zijn we met een grote groep naar de IMO2009 in Duitsland geweest, om de kunst af te kijken. Elders in deze nieuwsbrief is meer hierover te lezen.

Na deze periode van plannen en organiseren is het nu zaak om aan de slag te gaan. Dat begint met een officiële lancering van de IMO2011 in NEMO in Amsterdam op 29 januari 2010. Ook hierover lees je elders in de nieuwsbrief meer. Daarnaast zijn de verschillende commissies begonnen met het werven van de grote aantallen vrijwilligers, met name gidsen, wedstrijdbegeleiders, coördinatoren en crewleden. Op onze website vind je meer informatie over hoe je als vrijwilliger een bijdrage zou kunnen leveren bij de IMO2011. Laat deze gelegenheid niet voorbij gaan.

(Wim Berkelmans, directeur IMO2011.)

Van Bijsterveldt lanceert Internationale Wiskunde Olympiade 2011

Op vrijdag 29 januari 2010 is de officiële lancering van de Internationale Wiskunde Olympiade (International Mathematical Olympiad 2011, IMO2011). Dat zal gebeuren door staatssecretaris Van Bijsterveldt (OCW), Robbert Dijkgraaf (KNAW) en wethouder Gerson van Amsterdam.

Zoals iedereen inmiddels weet, is de IMO een prestigieuze wiskundewedstrijd voor middelbare scholieren. Het is de oudste en grootste van de wetenschapsolympiades die internationaal worden georganiseerd. Aan dit jaarlijks terugkerende evenement nemen tegenwoordig zo'n 100 landen deel. In 2011 zal Nederland voor het eerst gastland van de IMO zijn.

De afgelopen 2 jaar is hard gewerkt door vele mensen en organisaties om de IMO2011 naar Nederland te halen en te zorgen dat de organisatie ervan op de benodigde steun kan rekenen. Dat is gelukt. Tijdens de lancering wordt dat gevierd en tegelijkertijd officieel bekend gemaakt dat de IMO2011 in Nederland plaats vindt. Dit officiële moment valt samen met de Eerste ronde van de Nederlandse Wiskunde Olympiade 2010. Voor deze gelegenheid zal een aantal Amsterdamse scholen de eerste ronde in NEMO maken.

Wij nodigen wiskundeleraars uit om de lancering bij te wonen. Wilt u aanwezig zijn? Stuur dan een mailtje naar info@imo2011.nl en geef uw naam, organisatie, functie en emailadres door.

(Martijn de Graaff)

Mad about Maths-de organisatie van de IMO 2011 in Nederland

Een internationaal en uniek top-evenement in Nederland

In de zomer van 2011 gaat het dus echt gebeuren! Meer dan 600 jonge wiskundetalenten komen naar Amsterdam om zich over uitdagende wiskundige vraagstukken te buigen. Ze zitten urenlang in stilte te werken met pen en papier en een grote hoeveelheid knarsende grijze cellen. En uiteindelijk gaat het natuurlijk om de prijsuitreiking en de olympische medailles.

De wedstrijd is waar het om draait. Daarnaast willen we natuurlijk dat deze jonge talenten de kans krijgen om zich te ontplooiën en plezier te beleven met soortgenoten. Het maakt niet uit waar je vandaan komt, welke taal je spreekt of wat je eet, je kunt samen praten over mooie oplossingen en moeilijke vraagstukken die nog open staan!

Alle deelnemers delen hun enthousiasme voor wiskunde. Dat enthousiasme kent geen grenzen en wordt niet ingeperkt door culturele muren. Bij de IMO-wedstrijden blijkt elk jaar weer opnieuw hoe leuk, spannend en waardevol dat is. Er ontstaat een buzz, een energie en heel veel plezier: overal zie je mensen samen praten en spelen. En elk jaar weer worden er vriendschappen gesloten en contacten gelegd die vaak een leven lang mee gaan.

Die formules van mensen met een grote passie afkomstig van alle uithoeken van de wereld, is aanstekelijk. Daarom wil ik me inzetten voor de IMO. Als je ooit geproefd hebt van zo'n evenement, begrijp je waarom je er bij wilt zijn.

Een goede voorbereiding is een belangrijk begin

Om te begrijpen wat een IMO-wedstrijd is en vooral hoe groot en omvangrijk de organisatie ervan is, is het handig om zelf een IMO meegemaakt te hebben. In juli 2009 vertrok daarom een groep vrijwilligers naar Duitsland. In Bremen werd daar de vijftigste IMO georganiseerd. Sommige Nederlandse vrijwilligers kwamen niet alleen kijken, maar draaiden fulltime mee in de organisatie in Bremen. Op die manier konden ze van binnen uit zien wat er allemaal bij zo'n organisatie komt kijken.

Opvallend zijn de leuke dingen die tijdens de IMO spontaan ontstaan, zoals een beauty-contest en een schaaktoernooi. De internationale voetbalcompetitie is inmiddels al een traditie geworden. Bij activiteiten voor zo een grote groep mensen, meer dan 1200 betrokkenen, zijn excursies en officiële bijeenkomsten een enorme happening. Alleen al het vervoer is een uitdaging. Opmerkelijk is het groot aantal mensen dat niet gewend is om te reizen, waardoor er veel mensen ziek zijn vlak na aankomst. Een professionele ziekenboeg is geen luxe, maar een vereiste. En natuurlijk doen zich veel onverwachte situaties voor: een heel team dat niet verschijnt noch zich afmeldt, een teamleider die onverwacht zijn hele familie heeft meegenomen, en veel eerstehulpverlening bij kleine en grotere ongelukken. Voor de organisatie van de IMO in 2011 was Bremen een uitgelezen kans en een stimulans om dit in Amsterdam ook te gaan optuigen. Nu weten we nog beter wat er straks over ons heen komt. We hebben er zin in!

(Anick van de Craats)

De Internationale Wiskunde Olympiade door de ogen van een deelnemer

Op een woensdagochtend in de zomervakantie zaten wij, zeven Nederlandse scholieren, om half zeven 's ochtends al aan het ontbijt in een van de kantines van de Jacobs Universiteit in Bremen. Vandaag was de eerste van de twee wedstrijddagen van de International Mathematical Olympiad 2009. Sommigen zaten ontspannen, maar nog een beetje slaperig te ontbijten, anderen konden door de zenuwen nauwelijks een hap door hun keel krijgen. Dit was de dag, waar we maanden naartoe hadden gewerkt.

Vanaf november 2008 waren we namelijk bezig geweest met trainen voor de IMO. De groep die aan deze training deelnam, bestond uit 28 middelbare scholieren. Pas aan het einde van de trainingsweek in juni werd door een toets besloten welke zes daarvan in het Nederlandse team zouden komen en wie de aanmoedigingsprijs (officiële reserve met bijbehorend zevende ticket) zou winnen. Samen met het Nieuw-Zeelandse team hebben we ons nog een week voorbereid in de Stay Okay in Apeldoorn. Vanuit daar vertrokken we met de trein naar Bremen. De bestemming klonk niet zo exotisch, zeker niet omdat sommigen al naar Vietnam of Spanje waren geweest. Maar dit maakte de groep van mensen die je daar ontmoette des te bijzonderder: meer dan 500 scholieren en hun begeleiders uit 104 verschillende landen en allemaal met dezelfde interesse, wiskunde. Dit betekende 103 keer klappen bij de openingsceremonie, waarbij ieder team even op het podium kwam te staan. Na de openingsceremonie kwam al een organisatorisch foutje aan het licht, toen bleek dat er te weinig lunches waren besteld. Zelfs met ongegeneerd voordringen lukte het ons niet om meer dan 3 lunchpakketjes te pakken te krijgen. Terug op de Jacobs Universiteit werden we gelukkig door Birgit, een van onze begeleiders, op bratwurst getrakteerd. Op dit soort dingen na was alles goed geregeld. De toiletbezoeken tijdens de 4,5 uur durende wedstrijddagen waren een hele ervaring: eerst moest een kaartje omhoog worden gehouden en moest je wachten tot er een surveillant bij je tafel was. Dan liep je met de surveillant mee naar de gang, waar een aantal mensen achter een tafel een hele administratie bijhielden, van wie er op dat moment op het toilet waren. Dit allemaal om te voorkomen dat twee mensen van hetzelfde land tegelijk naar de wc gingen.

Na de wedstrijd was voor ons de tijd van ontspanning aangebroken, terwijl ons werk na werd gekeken. We hadden nu genoeg tijd om de andere deelnemers te leren kennen. Op de campus van de Jacobs Universiteit waren een aantal sportvelden waar werd gevoetbald, getennist en gevolleybald. In de slaapegebouwen stonden ook pingpongtafels. Na al het volleyballen en tafeltennissen tijdens de trainingen in de Stay Okays in Valkenswaard en Apeldoorn konden we eindelijk onze kunsten aan de rest van de wereld laten zien. Hoewel... bij het volleyballen hebben we op alle mogelijke

manieren verloren en ook het tafeltennissen ging niet altijd even goed. De dagen na de wedstrijd waren ook gevuld met een aantal excursies in Bremen en omgeving. We zijn bijvoorbeeld met alle deelnemers, begeleiders en helpers naar het Waddeneiland Wangerooge geweest, waar we een speurtocht hebben gedaan. Ook de busreizen waren gezellig. Tijdens al onze busreizen zaten we achterin met het Deense team en zongen keihard Deense en Nederlandse liedjes door de bus.

De dag voor ons vertrek uit Bremen was de uitreiking van de medailles. Nederland heeft het dit jaar helaas niet de topprestatie van 2008 kunnen evenaren, maar het was toch een mooi resultaat: Wouter won een zilveren medaille en Raymond een bronzen. David en Harm hebben ook nog een eervolle vermelding gehaald. De volgende dag vertrokken we weer naar Nederland. Een paar uur later (in tegenstelling tot het Nieuw-Zeelandse team, dat bijna 48 uur onderweg was) was ik weer thuis, een hele bijzondere ervaring rijker.

(Saskia Chambille)

Tweede ronde Wiskunde Olympiade 2009

Op 18 september 2009 vond bij de Technische Universiteit Eindhoven de tweede ronde van de Wiskunde Olympiade plaats. De leerlingen met de beste scores bij de eerste ronde ontvingen hiervoor een uitnodiging, aangevuld met de winnaars van de Kangoeroe en de Pythagoras-olympiade.

Na het inschrijven, de lunch, een welkomstwoord van Arjeh Cohen (decaan van de faculteit W&I in Eindhoven) en het haastig afscheid nemen van meegekomen ouders, zetten de 131 deelnemers zich aan het werk. Er waren vijf opgaven die elk een bewijs, redenering of berekening verlangde. Drie uur lang hoorde men niets anders dan het kraken van hersenen over palindroomproducten, scores op een tennistoernooi en het omdraaien van genummerde kaarten.

Na afloop van de wedstrijd was het tijd voor een drankje bij de studievereniging GEWIS. Veel ervaringen met de opgaven vlogen in het rond, evenals uitroepen van blijdschap of frustratie bij het lezen van de uitwerkingen. Alle deelnemers ontvingen een prijs, met onder andere het boek 50 inzichten wiskunde: onmisbare basiskennis van Tony Crilly.

Daarna was het wachten op de uitslag, die een maand later in de bus viel. Behalve voor de top 10: deze rangorde werd op 13 november in Eindhoven bekendgemaakt. Het was een feestelijke middag met behalve de prijsuitreiking voordrachten over onder andere de wiskunde achter de dienstregeling van de NS en waarom je vooral wiskunde moet gaan studeren. Aan het eind van de middag vertrok een groep van 30 leerlingen en 9 trainers naar Valkenswaard voor het eerste trainingsweekend. Behalve Guus Berkelmans, de winnaar: hij mocht samen met zijn broer Wouter, de winnaar van de drie jaren ervoor, aanschuiven bij De Wereld Draait Door!

(Relinde Jurrius)

IMO-training 2009/2010

Op vrijdagmiddag 13 november 2009 werden op de TU Eindhoven de winnaars gehuldigd van de Nederlandse Wiskunde Olympiade 2009. De nummer 1 was Guus Berkelmans, die het stokje heeft overgenomen van zijn broer Wouter, de winnaar van de vorige drie edities. Deze familietraditie was aanleiding voor het populaire televisieprogramma De Wereld Draait Door om een item aan de olympiade te wijden. Dezelfde avond nog waren Guus, Wouter en vader Wim te gast bij Matthijs van Nieuwkerk. Voor wie het gemist heeft: het stukje is nog altijd op internet te bewonderen: <http://player.omroep.nl/?aflID=10304478> (vanaf 43:32).

De afsluiting van de Nederlandse Wiskunde Olympiade 2009 betekende ook het begin van de training voor IMO2010 in Kazachstan. De tien prijswinnaars en een kleine twintig andere leerlingen zijn direct na de prijsuitreiking doorgegaan naar de jeugdherberg in Valkenswaard, waar ze tot zondagochtend hard getraind hebben.

Sinds een paar jaar is het beleid van de olympiade erop gericht om meer jonge talenten een kans te geven. Zo hoeven leerlingen uit lagere klassen bij de eerste ronde minder punten te scoren om door te kunnen gaan naar de volgende ronde, nodigen we naast de prijswinnaars nog een grote groep lagereklassers uit voor de training en wordt er bij de training op verschillende niveaus gewerkt. Dit alles heeft tot resultaat dat we dit jaar voor het eerst een grote groep leerlingen (maar liefst vijftien) hebben die al een jaar training erop hebben zitten.

Dezelfde groep leerlingen was trouwens ook de eerste lichter die aan de tweederondetraining heeft meegedaan. Op zes universiteiten hebben oud-deelnemers alle tweederondedeelnemers voorbereid op de wedstrijd door met ze te werken aan elementaire getaltheorie, meetkunde en algemene technieken zoals inductie. Ook van dit initiatief zien we heel duidelijk de effecten bij de training, niet alleen bij de ervaren leerlingen, maar ook bij de nieuwe talentjes. Ze zijn al gewend dingen goed op te schrijven, van gegeven naar hetgeen te bewijzen is. Met inductie zijn ze al een beetje vertrouwd. En we maken het mee dat een derdeklasser op de eerste trainingsbijeenkomst zomaar het woord “alternerende som” in de mond neemt. Pardon? Blijkt-ie te hebben opgestoken bij de tweederondetraining, toen het deelbaarheids criterium door 11 de revue passeerde.

In maart komt er een spannend moment voor de trainingsdeelnemers. We selecteren dan het team voor de Benelux Wiskunde Olympiade 2010 (die in Amsterdam wordt gehouden). Na nog enkele maanden trainen wordt uit deze groep het team voor IMO2010 geselecteerd. Ook voor degenen die niet in het Beneluxteam komen, maar nog niet in de eindexamenklas zitten, gaat de training na maart gewoon door, zodat we volgend jaar weer een grote groep ervaren leerlingen hebben om het “thuissteam” voor IMO2011 uit te kiezen.

De leerlingen worden het hele jaar lang intensief begeleid door negen mensen die hier veel van hun vrije tijd in stoppen: Birgit van Dalen, Floris van Doorn, Adriana Gabor, Johan Konter, Erjen Lefeber, Milan Lopuhaä, Julian Lyczak, Quintijn Puite en Sietske Tacoma.

(Birgit van Dalen en Quintijn Puite)

Nieuw: de regionale tweede ronde!

De afgelopen drie jaar is het aantal deelnemers aan de eerste ronde van de Wiskunde Olympiade verdubbeld tot maar liefst 4379 leerlingen in 2009. Toch is het aantal deelnemers dat hiervan doorgaat naar de volgende ronde gelijk gebleven: ongeveer 130, dat is nog geen 3%. Even je dag niet hebben, een suf rekenfoutje, en je Olympiade-avontuur is ten einde.

Daarom brengt 2010 iets nieuws: een regionale tweede ronde! Maar liefst 750 leerlingen met goede resultaten bij de eerste ronde zullen dit jaar een uitnodiging krijgen voor de volgende ronde. Het gaat om de beste leerlingen per categorie (onderbouw, vierde klas, vijfde klas), dus ook onderbouwleerlingen maken een goede kans om met nog meer leuke wiskunde in aanraking te komen.

De allereerste regionale tweede ronde van de Nederlandse Wiskunde Olympiade zal op vrijdagmiddag 26 maart 2010 op tien universiteiten tegelijk plaatsvinden. Hiervoor zijn de voorbereidingen in volle gang. De opgaven van deze wedstrijd zijn deels open-antwoordvragen, zoals de B-vragen van de eerste ronde, en deels redeneeropgaven, zoals van de huidige tweede ronde. Iets pittiger dus dan de eerste ronde, maar net zo leuk en uitdagend! De beste leerlingen van hun categorie, 150 in totaal, gaan door naar de landelijke finale in september 2010 in Eindhoven en maken uiteindelijk kans op een plaatsje in het Nederlandse team voor de IMO 2011.

(Relinde Jurrius)

Junior Wiskunde Olympiade brengt jonge toppers bij elkaar

Vrijdag 9 oktober 2009 werd aan de VU voor de tweede keer de Junior Wiskunde Olympiade (JWO) gehouden. Negentig leerlingen, uit de klassen 1, 2 en 3 HAVO en VWO, die in april excellent hebben gescoord op de landelijke Kangoeroe wiskundewedstrijd zijn hiervoor uitgenodigd. De deelnemers gaan aan de slag met creatieve en uitdagende wiskundepuzzels en -onderzoek. Het doel van de JWO is om jonge wiskundetalenten te stimuleren, en wiskunde als vak te promoten onder beginnende scholieren. Daarnaast probeert de JWO de aandacht te vestigen op de Internationale Wiskunde Olympiade die in 2011 in Amsterdam zal worden gehouden.

Kwalificatie voor de eerste Junior Wiskunde Olympiade is natuurlijk een enorme prestatie op zich: aan de Kangoeroewedstrijd voor scholen namen dit jaar in Nederland niet minder dan 80.000 leerlingen deel! De 90 deelnemers zijn dus echt een groep zeer getalenteerde leerlingen. Behalve de tweedelige wedstrijd was er voor de deelnemers een lezing over de Kubus van Rubik door prof. dr. Joost Hulshof en een workshop over strategische spellen. De dag werd afgesloten met de prijsuitreiking door Leon van den Broek, die als organisator van de Kangoeroe wiskundewedstrijd

zijn publiek op deze wijze voor het eerst ontmoette. Voor de deelnemers van ieder leerjaar waren er mooie prijzen te winnen, waaronder een portable DVD-speler en een gouden medaille voor de winnaar van de JWO.

De JWO is één van de initiatieven van de laatste tijd waarmee het deelnemen aan olympiades wordt gestimuleerd. De twee afleveringen van 2008 en 2009 zijn een groot succes geweest, en toekomstige edities zullen zeker garant staan voor mooie dagen voor jonge scholieren gevuld met leuke en uitdagende wiskunde.

(Martijn Zaal)

Nieuw logo

Met ingang van de eerste ronde 2010 hebben we als olympiade een nieuw logo. De onmogelijke driehoek is gebleven, maar het halfregelmatige veelvlak heeft plaats gemaakt voor een ovaalachtige achtergrond. Het logo is ontwikkeld in samenwerking met een ontwerper van het CBS, dat ons op deze manier sponsort. Ook voor het uiterlijk van de website staat een grote renovatie op het programma. De komende maanden wordt hier nog aan gewerkt en naar verwachting is bij ons 50-jarig bestaan in 2011 deze nieuwe site zeker in de lucht.

