



Stichting Nederlandse Wiskunde Olympiade

## Verslag van de Nederlandse Wiskunde Olympiade 2002

### Algemeen

De Nederlandse Wiskunde Olympiade is een wedstrijd voor leerlingen van havo en vwo met belangstelling voor wiskunde. De wedstrijd bestaat uit het oplossen van opgaven die iets laten zien van ongebruikelijke, leuke en meestal niet erg schoolse wiskunde. De Olympiade is in 2002 voor de 41<sup>e</sup> keer gespeeld. Uit de winnaars wordt een team samengesteld dat Nederland volgend jaar vertegenwoordigt bij de Internationale Wiskunde Olympiade in Japan. Die Internationale Olympiade is inmiddels aan zijn 43<sup>e</sup> jaargang bezig en werd dit jaar gespeeld in Glasgow.

### Eerste ronde

De eerste ronde is gespeeld op vrijdag 18 januari 2002. De deelnemers hebben twee uur de tijd om een antwoord te vinden op 9 vraagstukken; 5 in de A-categorie (maximale score 2 punten per opgave) en 4 in de B-categorie (goed voor 3 punten per opgave). De maximaal haalbare score is dus 22 punten. De hoogste score die dit jaar is behaald bedraagt 20 punten, gerealiseerd door 4 deelnemers.

Het hieronder volgende overzicht van de resultaten van de eerste ronde is gebaseerd op de gegevens van ruim 1800 leerlingen. Die zijn opgestuurd door de docent-wedstrijdleaders van 171 scholen. Ten opzichte van het vorige jaar is dit weer een vooruitgang.

De deelnemende leerlingen waren als volgt verdeeld over de verschillende klassen en schoolsoorten (de getallen tussen haakjes zijn de aantallen deelnemers in 2001 en 2000):

5-vwo	764	(798, 1188)	4-havo	108	(85, 92)
4-vwo	593	(609, 732)	1 <sup>e</sup> , 2 <sup>e</sup> of 3e klas	242	(224, 266)
5-havo	127	(82, 72)	totaal	1834	(1798, 2350)

Het scoreoverzicht van de eerste ronde is als volgt:

Score	Aantal ll'n	Score	Aantal ll'n	Score	Aantal ll'n
0	204	8	42	16	7
1	4	9	97	17	9
2	507	10	26	18	1
3	31	11	37	19	5
4	453	12	27	20	4
5	70	13	12	21	0
6	165	14	24	22	0
7	99	15	10		

Op het resultaten formulier van de eerste ronde hebben de wedstrijdleaders aangegeven hoeveel deelnemers de verschillende opgaven goed hebben gemaakt. Van bijna alle leerlingen zijn deze gegevens bekend. Hieronder staat dat resultaat in tabelvorm. In de rij 'percentage' staat vermeld hoeveel procent van de deelnemers de betrokken opgave goed heeft opgelost.

Opgave	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4
Percentage 2002	51	11	80	16	17	13	10	6	4
Ter vergelijking									
Percentage 2001	19	63	34	22	22	59	5	4	29

De gemiddelde score dit jaar is 4,50 van de maximaal te behalen 22 punten, ofwel ruim 20%. In 2001 was de gemiddelde score 6,09 ofwel ruim 27%.

### Scholoprijs

De scholoprijs is in 2002 gewonnen door het Stedelijk Gymnasium in Breda met een score van 80 punten. De scholoprijs gaat naar de school met de hoogste totaalscore van de beste vijf leerlingen. Ter informatie: het maximaal aantal te behalen punten is 110.

### Tweede ronde

Leerlingen die een score hebben behaald van 12 punten of meer zijn uitgenodigd voor de tweede ronde. Dat aantal van 99 leerlingen werd aangevuld met enkele leerlingen die in de Kangoeroe wedstrijd de hoogste score hebben behaald en met winnaars van de Pythagoras Olympiade. In totaal zijn er 107 deelnemers uitgenodigd voor de tweede ronde. Die is gespeeld op vrijdag 13 september 2001 in Eindhoven. Uiteindelijk hebben 101 leerlingen daaraan daadwerkelijk meegedaan. De tweede ronde bestaat uit 5 opgaven met elk een maximale score van 10 punten. Daarvoor is drie uur beschikbaar. Bij een gelijke score in de tweede ronde bepaalt het aantal punten uit de eerste ronde de einduitslag.

Het overzicht van de scores die in de tweede ronde zijn behaald staat in de tabel hieronder.

Score	0 t/m 9 punten	10 t/m 14 punten	15 t/m 19 punten	20 t/m 24 punten	25 t/m 29 punten	30 t/m 39 punten	40 t/m 50 punten
Aantal ll'n in 2002	10	20	10	24	18	17	2
Aantal ll'n in 2001	32	29	20	8	6	7	2

### Uitslag

De tien prijswinnaars van de Nederlandse Wiskunde Olympiade 2002 zijn:

Naam	Woonplaats	School	score 1 <sup>e</sup> ronde	score 2 <sup>e</sup>
Emil Bode	Doetinchem	Ulenhof College	13	49
Iris Smit	Amsterdam	Barlaeus Gymnasium	19	42
Berry Lijklema	Nijmegen	Stedelijk Gymnasium Nijmegen	17	38
Wouter Willems	Paterswolde	Maartenscollege Groningen	14	38
Meilof Veeningen	Hardegarijp	Piter Jelles Gymnasium Leeuwarden	16	37
Maaïke Anna Blok	Amsterdam	St. Ignatiusgymnasium	16	36
Martijn Mink	Geldrop	SG Augustinianum Eindhoven	13	35
Willem Cleven	Chaam	Stedelijk Gymnasium Breda	17	34
Jorik Mandemaker	Schijndel	Gymnasium Bernrode Heeswijk	20	32
Esther Bod	Malden	Stedelijk Gymnasium Nijmegen	16	32

Vermeldenswaard is dat Iris Smit ook vorig jaar tot de prijswinnaars behoorde.