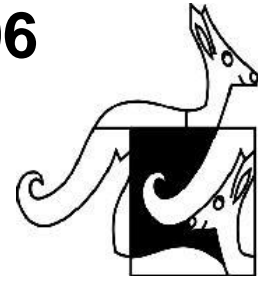


Verslag Kangoeroewedstrijd 2006



Stichting Wiskunde Kangoeroe
Instituut voor Wiskunde
Radboud Universiteit Nijmegen
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
e-mail: kangoeroe@math.ru.nl
fax: 024 – 3652140
tel: 024 – 3652985



De Europese Kangoeroewedstrijd

De Kangoeroe reken- en wiskundewedstrijd is 's werelds grootste wedstrijd. Hij telde in 2005 3,4 miljoen deelnemers in 29 Europese landen. Er zijn in Nederland/Vlaanderen vier versies. WizKID en wizSMART tellen 24 vragen en duren 50 minuten, wizBRAIN en wizPROF tellen 30 vragen en duren 75 minuten. De vragen worden centraal voor alle landen vastgesteld.

In Nederland onderscheiden we zeventien categorieën: in het basisonderwijs groep 5, 6, 7 en 8 en in het voortgezet onderwijs klas vmbo1, havo/vwo1, vmbo2, havo2, vwo2, vmbo3, havo3, vwo3, vmbo4, havo4, vwo4, havo5, vwo5/6. In Vlaanderen onderscheiden we twaalf categorieën: in het lager onderwijs klas 3, 4, 5 en 6 en in het voortgezet onderwijs bso1, tso/aso1, bso2, tso2, aso2, bso3, tso3, aso3.

Het doel van de Kangoeroe is leerlingen te laten ervaren hoe met min of meer nieuwe situaties om te gaan. Dat wil zeggen dat ze een probleempje voorgelegd krijgen dat ze nog niet eerder gezien hebben. Soms is het best leuk om te puzzelen hoe het zou zitten. Vaak weet de leerling zich snel een goed idee over de situatie te vormen. Dat lukt natuurlijk niet altijd. Kangoeroe is een wedstrijd; daarom moeten er ook echt moeilijke puzzels bij zitten (aan het eind). Maar de eerste tien opgaven moeten voor iedereen goed te doen zijn; ofschoon ook daar vergis je je gauw.

De deelname kost in Nederland €·2,75 en daarbuiten €·3,25 per leerling. De helft van het inschrijfgeld wordt besteed aan prijzen, de rest aan de organisatie, verwerken van de antwoordformulieren en logistiek.

De Kangoeroe in Nederland wordt georganiseerd vanuit het Instituut voor Wiskunde van de Radboud Universiteit van Nijmegen. Daar wordt ook de website onderhouden: www.math.ru.nl/kangoeroe.

De scholen kunnen zich aanmelden via de kangoeroe-website. We benadrukken nog eens dat de scholen alert moeten zijn met hun aanmelding. Te laat aanmelden geeft problemen voor de organisatie en het is erg jammer voor de leerlingen als een school zich vergeet aan te melden.

Op de website www.math.ru.nl/kangoeroe staan onder andere:

- wat is wiskunde Kangoeroe?
- het reglement
- het tijdpad
- opgaven en uitwerkingen van de afgelopen jaren

Over Kangoeroe 2006

Dit jaar waren er 15% meer deelnemers dan in 2005, in alle categorieën. De inschrijving verloopt via internet. Te veel scholen zijn onzorgvuldig in het vermelden van de postcode van (het bezorgadres van) de school. Dat geeft onnodig veel problemen bij de distributie van de uitslag en de prijzen.

Voor elke deelnemer was er als aandenken de *Tetrapuzzel*. Zoals de laatste jaren gebruikelijk, was een deel van de *KIJK*-en *ZoZitDat*-special gewijd aan het aandenken. Ook was er weer voor elke deelnemer een *certificaat*.

Net als vorig jaar ontvangen de deelnemers een kortingskaart voor museum *Boerhaave* te Leiden, in verband met de speciale tentoonstelling *Spel met Licht*. Nieuw dit jaar zijn diploma's voor de beste scholen 2 t/m 5 en de beste leerlingen 4 t/m 10 in elke categorie .

In het prijzenpakket zaten verschillende puzzelboekjes, waaronder sudoku's en kakuro's. Van de fa. Smart (Mechelen) is het prachtige spel *Camouflage* en extra was dit jaar de *Zingende Magneten*.

Het is moeilijk gebleken de uitslag en prijzen voor de meivakantie op de scholen te bezorgen; iets wat vorig jaar wel gelukt is. Deels komt dat daardat er veel fouten in de opgegeven postcodes zaten. Deels ook omdat Kangoeroe pas na de sluiting van de inschrijving de bestelling kan doen van het aandenken in China.

Ook dit jaar was Kangoeroe een succes, dank zij de medewerking van velen:

- in de eerste plaats natuurlijk de coördinatoren op de scholen,
 - de opgaven commissie onder voorzitterschap van Ernst Lambeck,
 - de screeners en vertalers naar het Engels,
 - de inzet van cito, idpremiums en het secretariaat wiskunde van de ru.
- Kangoeroe is ook erg gelukkig met haar voortreffelijke samenwerking met sponsors en onderwijsorganisaties.

Aandachtspunten voor 2007

We zullen de kwaliteit van Kangoeroe voor 2007 op de volgende punten verbeteren:

- handhaving tijdpad
- moeilijkheid van de opgaven
- publiciteit.

De volgende Europese Kangoeroewedstrijd wordt gehouden op **vrijdag 16 maart 2007**. Noteert u dat al vast in uw agenda.

Nijmegen, mei 2006,
Willy van de Sluis,
Leon van den Broek.

Categorieën

De landelijke winnaars van elke categorie ontvingen de gouden, zilveren of bronzen medaille; voor de winnende scholen was er een beker.

De zeventien Nederlandse categorieën zijn:

- wizKID groep 5 , groep 6
- wizSMART groep 7 , groep 8 , vmbo 1 , vmbo 2
- wizBRAIN havo/vwo1 , havo 2 , vwo 2 , vmbo 3 , vmbo 4
- wizPROF havo 3 , vwo 3 , havo 4 , vwo 4 , havo 5 , vwo 5/6

De twaalf Vlaamse categorieën zijn:

- wizKID klas 3 , klas 4
- wizSMART klas 5 , klas 6 , bso 1^e graad
- wizBRAIN tso/aso 1^e graad , bso 2^e graad , bso 3^e graad
- wizPROF tso 2^e graad , aso 2^e graad , tso 3^e graad , aso 3^e graad

Prijzen	aantal
aandenken <i>Tetrapuzzel</i>	75.000
<i>Kijk-special</i>	59.500
<i>ZoZitDat-special</i>	15.500
Zingende Magneten	7.000
<i>Sudoku</i> (puzzelboekje)	5.800
<i>Sudoku-light</i>	1.400
<i>Kakuro-light</i>	7.000
Logimix	7.000
<i>Camouflage</i> (spel)	1.536
3D-schuifpuzzels	3.332
halfjaarabonnementen <i>Kijk</i>	580
halfjaarabonnementen <i>ZoZitDat</i>	140
jaarabonnementen <i>Pythagoras</i>	140
Doe-Kalenders	750
Rekentijgers (rekenboekjes)	
<i>TI</i> -rekenmachines	
25 bekers en 99 medailles	

Analyse van de opgaven

Bij elke opgave kon de leerling kiezen uit vijf alternatieven. In de volgende tabellen staat hoe vaak de verschillende alternatieven werden gekozen (in procenten). In de kolom "geen" staat het percentage deelnemers dat de vraag niet heeft beantwoord. Bij het correcte alternatief is het percentage vet.

In de kolom "rang" staat het rangnummer dat aangeeft hoe goed de opgave gemaakt is. De opgave met rangnummer 1 heeft het hoogste percentage, die met rangnummer 30 het laagste.

Voor elk van de vier versies is er een aparte tabel.

	<i>rang</i>	A	B	C	D	E	geen
1	2	2,97	8,24	4,09	77,91	5,31	1,48
2	7	3,32	65,75	4,13	23,00	2,54	1,26
3	1	0,54	1,26	5,80	89,41	2,06	0,93
4	6	0,27	66,14	31,84	0,80	0,37	0,58
5	5	3,30	67,19	2,31	4,29	18,23	4,69
6	9	14,89	8,76	3,64	2,91	64,63	5,16
7	18	6,81	50,70	7,08	16,19	14,76	4,46
8	13	58,31	3,03	26,60	1,69	6,09	4,28
9	24	4,46	14,88	7,70	27,03	41,53	4,40
10	15	55,15	8,75	10,45	6,67	11,40	7,58
11	14	6,79	56,43	6,61	19,49	9,23	1,45
12	20	8,84	8,86	42,16	18,19	15,34	6,62
13	8	65,56	6,75	5,27	6,57	8,36	7,49
14	11	11,48	3,51	4,93	13,58	62,62	3,90
15	12	3,47	60,23	4,40	7,49	13,92	10,49
16	3	10,01	72,27	1,77	11,31	2,05	2,60
17	4	6,63	5,60	71,82	2,15	11,56	2,23
18	23	17,37	11,05	16,23	14,21	34,61	6,51
19	22	13,85	12,99	27,90	35,35	4,30	5,61
20	17	6,45	53,01	9,31	19,10	3,49	8,63
21	19	47,00	8,44	9,78	9,10	13,26	12,43
22	16	11,67	11,81	54,02	7,17	9,56	5,76
23	10	9,44	4,56	7,19	63,43	12,80	2,58
24	21	8,30	37,00	28,16	10,13	2,95	13,48

wizKID

Nederland:
groep 5 & 6

Vlaanderen:
klas 3 & 4

	<i>rang</i>	A	B	C	D	E	geen
1	2	4,09	67,43	13,22	5,22	5,89	3,98
2	9	1,98	9,60	5,82	44,66	30,00	7,42
3	4	5,68	60,76	14,32	8,85	8,17	2,53
4	3	5,09	62,74	18,33	7,40	1,93	4,49
5	1	4,07	4,72	68,21	17,66	2,40	3,29
6	14	28,76	13,04	5,97	27,93	14,50	9,74
7	11	47,33	37,90	9,34	2,72	1,08	2,36
8	7	50,93	16,15	5,77	2,64	19,56	5,85
9	6	9,39	3,59	8,62	13,60	53,12	12,72
10	12	35,93	10,77	19,11	7,73	18,98	8,36
11	24	5,47	7,64	51,08	25,43	9,02	2,77
12	23	9,02	8,79	31,22	18,83	20,46	12,31
13	16	25,77	10,75	8,04	21,68	28,14	7,26
14	18	40,48	12,08	7,57	20,53	11,58	8,89
15	8	49,34	20,45	7,66	5,11	9,95	8,80
16	5	53,60	16,32	10,72	11,83	4,70	4,59
17	10	9,15	6,52	19,06	12,20	43,23	11,85
18	20	16,74	14,14	14,67	10,77	27,92	16,80
19	15	33,04	19,93	23,63	8,90	5,41	10,64
20	17	12,92	18,71	27,58	15,55	21,43	6,41
21	13	19,75	17,39	32,07	11,73	6,53	13,90
22	21	25,84	15,12	14,31	13,75	16,31	16,48
23	19	25,68	28,39	18,69	11,98	7,48	9,97
24	22	7,95	12,82	18,45	15,03	32,75	15,30

wizSMART

Nederland:
groep 7 & 8 , vmbo 1 & 2

Vlaanderen:
klas 5 & 6 , bso 1

	rang	A	B	C	D	E	geen
1	6	37,25	59,26	1,40	0,69	0,69	0,62
2	1	7,49	84,23	2,83	1,60	1,00	2,76
3	9	4,05	9,51	8,20	25,00	51,04	2,11
4	4	0,82	6,78	16,82	62,79	8,37	4,34
5	5	4,80	7,87	12,89	61,23	4,61	8,51
6	2	7,99	2,27	6,28	8,98	71,66	2,74
7	10	25,08	4,90	4,06	44,94	8,74	12,19
8	11	12,71	7,49	41,22	23,74	3,86	10,88
9	3	69,88	5,16	8,24	9,31	2,13	5,19
10	22	57,84	4,71	3,75	14,24	8,60	10,76
11	8	12,07	2,89	14,49	10,80	52,97	6,69
12	20	10,42	2,80	21,68	20,25	33,09	11,67
13	7	56,82	4,18	6,46	12,57	4,87	15,02
14	30	8,83	2,22	78,38	5,36	2,73	2,39
15	17	19,30	6,22	12,88	6,01	32,11	23,40
16	25	48,14	11,44	3,69	4,48	10,74	21,42
17	12	9,31	11,33	11,49	38,95	8,16	20,67
18	18	12,62	22,69	25,76	10,66	7,39	20,79
19	14	4,43	7,20	22,93	37,18	17,51	10,66
20	13	2,54	7,76	37,34	20,42	6,40	25,45
21	16	1,31	12,09	32,44	4,65	40,74	8,68
22	15	15,64	11,85	14,40	15,24	34,32	8,46
23	19	26,86	12,12	20,30	8,12	7,96	24,56
24	24	30,17	11,83	12,46	8,78	2,80	33,88
25	23	8,84	7,03	11,42	13,51	13,08	46,02
26	27	21,99	7,80	5,00	18,14	8,90	38,09
27	21	9,00	18,33	19,19	17,26	4,73	31,42
28	28	3,58	6,95	7,61	62,62	3,06	16,09
29	26	10,54	9,52	9,46	18,89	8,60	42,91
30	29	24,32	6,08	4,87	5,81	17,19	41,64

wizBRAIN

Nederland:
vmbo 3 & 4 , havo/vwo 1 & 2

Vlaanderen:
bso 2 & 3 , tso/aso 1

	rang	A	B	C	D	E	geen
1	1	13,30	1,48	3,63	77,20	1,99	2,37
2	6	27,66	2,11	11,42	55,09	1,52	2,21
3	3	67,34	7,63	4,45	5,54	6,31	8,75
4	13	4,84	14,75	35,13	18,00	4,08	23,20
5	4	2,49	3,42	63,72	8,36	11,01	11,01
6	2	2,65	2,15	4,46	5,85	76,20	8,69
7	10	1,78	6,46	10,88	45,44	2,48	32,97
8	5	2,66	9,98	11,79	9,43	57,48	8,65
9	30	2,48	1,02	78,42	9,95	6,81	1,32
10	8	5,74	3,99	2,40	46,41	6,04	35,42
11	12	4,89	40,90	1,16	9,67	36,83	6,54
12	9	1,42	3,53	11,66	45,87	23,24	14,28
13	11	44,03	8,69	15,23	7,89	4,51	19,64
14	7	27,05	47,41	8,35	1,86	1,49	13,83
15	14	2,21	7,58	31,57	6,28	23,89	28,47
16	23	8,62	18,90	16,41	11,27	6,59	38,21
17	15	16,65	11,16	10,63	30,29	13,16	18,11
18	21	27,04	17,80	10,71	9,39	4,68	30,39
19	16	29,40	3,31	4,21	26,35	22,83	13,89
20	24	14,66	4,93	8,15	11,21	43,49	17,55
21	17	12,49	12,56	10,11	20,08	11,16	33,60
22	18	8,75	15,01	19,92	7,02	4,05	45,26
23	25	4,92	7,88	12,80	13,21	7,99	53,19
24	22	17,49	9,18	21,89	10,09	8,72	32,62
25	26	12,56	24,62	4,47	7,52	4,48	46,34
26	20	12,06	9,12	17,87	10,71	7,36	42,87
27	28	6,84	9,96	10,30	7,85	6,51	58,54
28	27	7,39	8,98	5,90	12,53	17,29	47,91
29	29	13,68	16,91	12,13	9,41	3,79	44,08
30	19	9,26	18,83	4,11	11,88	18,56	37,36

wizPROF

Nederland:
havo/vwo 3 & 4 & 5

Vlaanderen:
tso/aso 2 & 3

Vlaanderen

Categorie	Aantal			Aantal	
	deelnemers	Gemiddelde score	Hoogste score	per school	scholen
klas 3	352	60,05	100,75	10 -- 20	51
klas 4	559	76,17	111,25	21 -- 50	58
klas 5	592	48,44	125,5	51 -- 100	23
klas 6	712	55,59	133,75	101 -- 200	13
bso 1	271	42,55	115	201 -- 400	6
tso/aso1	5208	52,00	137,5	401 -- 1000	2
bso 2	12	34,90	71,25	Totaal	153
tso2	260	43,30	86,25		
aso 2	355	48,15	103,5		
bso 3	29	42,41	-		
tso 3	85	53,89	121,25		
aso 3	76	59,64	140		
onbekend	79				
Totaal	8590				

Nederland

Categorie	Aantal			Aantal	
	deelnemers	Gemiddelde score	Hoogste score	per school	scholen
groep 5	1704	63,99	116	10 -- 20	291
groep 6	2542	78,87	120	21 -- 50	335
groep 7	3426	52,30	143,75	51 -- 100	178
groep 8	3808	62,77	143,75	101 -- 200	96
vmbo 1	6624	48,21	137,5	201 -- 400	48
havo/vwo1	16988	53,07	137,5	401 -- 1000	7
vmbo 2	2714	52,82	132,5	Totaal	955
havo 2	2787	48,92	137,5		
vwo 2	6531	62,52	150		
vmbo 3	1211	46,63	111,25		
havo 3	1948	42,76	114,75		
vwo 3	4291	53,06	150		
vmbo 4	595	51,21	122,75		
havo 4	552	48,34	110		
vwo 4	1271	62,99	131,25		
havo 5	181	60,54	122,25		
vwo 5/6	791	74,80	140		
onbekend	638				
Totaal	58602				

De gemiddelde scores bij wizKID lagen dit jaar duidelijk hoger dan vorig jaar. Bij de andere drie versies lagen de gemiddelde scores duidelijk lager dan vorig jaar. De topscores dit jaar en vorig jaar zijn bij alle vier de versies vergelijkbaar.

Winnaars Scholen Vlaanderen 2005**gem. score****Winnaars Scholen Nederland 2006****gem. score****groep 5**

1 Juliana van Stolbergschool	CASTRICUM	92,88
2 Prins Willem-Alexanderschool	BERKEL EN RODENRIJS	92,18
3 bs De Waai	CUJK	89,13
4 De Omnibus	ALMERE	87,50
5 De Rotondaschool	TIEL	87,30

groep 6

1 Olof-Palme	DRUNEN	106,05
2 bs. De Boschuil	EINDHOVEN	103,18
3 Vuurvogel	MALDEN	102,10
4 pcbs \de Regenboog\	VOORHOUT	101,68
5 Vlissingse Schoolvereniging	VLISSINGEN	101,38

groep 7

1 bs. De Boschuil	EINDHOVEN	83,73
2 R.K. Basisschool St. Theresia	BILTHOVEN	73,25
3 pcbs \de Regenboog\	VOORHOUT	72,88
4 De Lanteerne	NIJMEGEN	71,40
5 Olof-Palme	DRUNEN	71,38

groep 8

1 Rk bas De Ark	HEEMSTEDE	88,88
2 Oecumenische Basisschool De Duif	DIEMEN	88,50
3 pcbs \de Regenboog\	VOORHOUT	87,53
4 Chr. Basisschool Kethel	SCHIEDAM	86,45
5 Gevers Deutz Terweeschool	OEGSTGEEST	84,75

vmbo1

1 Ecole Europeenne Luxembourg	LUXEMBOURG-KIRCHBERG	82,25
2 Kennemer College van Riemsdijklaan	BEVERWIJK	80,10
3 Dongemondcollege vmbo	RAAMSDONKSVEER	79,15
4 Mondriaan College	OSS	78,00
5 2CollegeCobbenhagen	TILBURG	75,55

havo/vwo1

1 Lorentz Casimir Lyceum	EINDHOVEN	106,85
2 Stedelijk Gymnasium Breda	BREDA	105,10
3 Christelijk Gymnasium Utrecht	UTRECHT	103,30
4 Stedelijk Gymnasium Leiden	LEIDEN	100,30
5 Stedelijk Gymnasium Nijmegen	NIJMEGEN	99,65

vmbo2

1 Mondriaan College	OSS	90,40
2 OSG Sevenwolden Joure	JOURE	80,05
3 O.S.G. Huygenwaard	HEERHUGOWAARD	77,60
4 Aloysius College	DEN HAAG	77,58
5 Jan van Brabantcollege Deltaweg	HELMOND	77,25

havo2

1 Damstede	AMSTERDAM	85,78
2 rsg de Borgen / Lindenberg	LEEK	82,15
3 Jac P Thijssse College	CASTRICUM	81,73
4 Beatrix College	TILBURG	79,35
5 Mondriaan College	OSS	78,40

vwo1

1 Christelijk Gymnasium Utrecht	UTRECHT	113,78
2 Stedelijk Gymnasium Leiden	LEIDEN	108,68
3 Stedelijk Gymnasium Breda	BREDA	104,28
4 Lorentz Casimir Lyceum	EINDHOVEN	103,15
5 Gymnasium Haganum	DEN HAAG	102,70

vmbo 3

1 De Goudsewaarden	GOUDA	72,40
2 Jac P Thijssse Colleg	CASTRICUM	70,60
3 Het Assink Lyceum	EIBERGEN	67,98
4 Trias VMBO lokatie Polelstraat	KROMMENIE	67,73
5 Rythovius College	EERSEL	66,53
6 2College Ruiven	BERKEL-ENSCHOT	66,25

havo 3

1 Mondriaan College	OSS	67,15
2 SG Twickel	HENGELO	65,25
3 Calvin College	GOES	64,15
4 Damstede	AMSTERDAM	63,58
5 Jac P Thijssse College	CASTRICUM	62,45

vwo3

1 Jac P Thijssse College	CASTRICUM	95,55
2 Lorentz Casimir Lyceum	EINDHOVEN	94,78
3 Christelijk Gymnasium Utrecht	UTRECHT	85,50
4 Gymnasium Haganum	DEN HAAG	85,28
5 Stedelijk Gymnasium Leiden	LEIDEN	85,23

vmbo4

1 De Goudsewaarden	GOUDA	72,78
2 Calvin College	MIDDELBURG	72,70
3 Het Assink Lyceum	EIBERGEN	69,23
4 Calvin College Tholen	THOLEN	66,25
5 ssg Scheldemond	VLISSINGEN	65,70

havo 4

1 Ichthus College HAG	DRIEHUIS	66,98
2 Belcampo	GRONINGEN	63,20
3 Veluws College Walterbosch	APELDOORN	62,35
4 RSG Wieringerlant	WIERINGERWERF	59,13
5 rsg Magister Alvinus	SNEEK	57,13

vwo4

1 Stedelijk Gymnasium Leiden	LEIDEN	100,65
2 Lorentz Casimir Lyceum	EINDHOVEN	98,85
3 Stedelijk Gymnasium Breda	BREDA	86,03
4 Pascal College Zaandam	ZAANDAM	85,78
5 rsg Magister Alvinus	SNEEK	85,58

havo 5

1 Graaf Huyn College	GELEEN	68,30
2 Stedelijk Dalton Lyceum	DORDRECHT	63,28

vwo 5

1 Lorentz Casimir Lyceum	EINDHOVEN	100,33
2 R.S.G. Pantarijn	WAGENINGEN	94,08
3 Canisiuscollege	NIJMEGEN	91,98
4 Stedelijk Daltoncollege Zutphen	ZUTPHEN	89,73
5 Valuacollege lokatie Casinoweg	VENLO	88,08

Vlaanderen**Nederland**

KANGOEROE 2005

antwoorden

Antwoorden kangoeroe 2006

vraag	wizKID	wizSMART	wizBRAIN	wizPROF
1	D	B	B	D
2	B	D	B	D
3	D	B	E	A
4	B	B	D	C
5	B	C	D	C
6	E	D	E	E
7	B	B	D	D
8	A	A	C	E
9	D	E	A	E
10	A	A	D	D
11	B	C	E	B
12	C	B	D	D
13	A	D	A	A
14	E	D	E	B
15	B	A	E	C
16	B	A	B	C
17	C	E	D	D
18	E	A	C	B
19	D	C	D	E
20	B	E	C	A
21	A	C	C	D
22	C	E	E	C
23	D	C	C	D
24	B	D	B	A
25			E	A
26			E	C
27			D	C
28			C	D
29			A	D
30			D	B