



wereldwijde
wiskundewedstrijd
W4Kangoeroe

Stichting Wiskunde Kangoeroe
FNWI – Radboud Universiteit
p/a Bijsterhuizen 3115
6604 LV Wijchen
e-mail: info@w4kangoeroe
website: www.w4kangoeroe.nl



Nijmegen, juni 2017

Beste coördinator van W4Kangoeroe en andere geïnteresseerden,

In dit verslag behandelen we een aantal zaken rondom de uitslag van de W4Kangoeroe-wedstrijd 2017. We blikken kort terug en laten ook de belangrijkste statistieken zien, daarnaast vindt u een overzicht van de prijzen en prijswinnaars.



Enkele getallen

In 2017 telde Kangoeroe 120 300 individuele inschrijvingen (vorig jaar: 118 000) en 10 500 duo's (vorig jaar: 10 600) op 1675 basisscholen en op 585 middelbare scholen (vorig jaar: 1710 respectievelijk 581); de aantallen liggen dus wat hoger dan in 2016, terwijl het aantal scholen is afgenomen. Er deden ruim 250 nieuwe scholen mee. Het aantal deelnemers op basisscholen en middelbare scholen is nagenoeg gelijk.

Er deden dit jaar ca. 70858 jongens en 58916 meisjes mee. De jongens scoorden over het algemeen iets beter dan de meisjes.

Bij de individuele deelnemers werd bijna altijd de hoogste score behaald. De grootste groep is, zoals elk jaar, brugklas havo/vwo 1.

1491 individuele leerlingen en 268 duo's hebben W4kangoeroe op een ander niveau gedaan, dan ze eigenlijk zouden moeten. Dit jaar werd niet zo heel vaak de hoogste score behaald (in 6 van de 20 categorieën).

De gemiddelde scores lagen dit jaar lager dan vorig jaar. Dat zou betekenen dat de vragen wellicht iets moeilijker waren dan vorig jaar. In groep 3 waren er dit jaar 12 winnaars en in groep 8 11 tweede prijzen!

Terugblik op de wedstrijd

Ook dit jaar is de wedstrijd en de afhandeling naar tevredenheid verlopen. Natuurlijk zijn er altijd wel kleine probleempjes, maar gelukkig bleef het daarbij. De antwoordformulieren waren op tijd op de scholen (we maakten dit jaar voor het eerst gebruik van GLS, zodat we zeker weten dat het op iedere school goed aan zou komen) en de opgaven waren van onze website te downloaden. Dit jaar hadden we de antwoorden mooi op tijd ontvangen van de scholen (weer meer scholen stuurden de antwoorden digitaal in). Vervolgens konden wij gaan beginnen met het verdelen van de prijzen, printen van de certificaten, diploma's, scorelijsten, pakbonnen en natuurlijk het inpakken van de honderden dozen met prijzen. Het was weer een hele klus. Wij hopen dat het prijzenpakket zonder veel problemen bij u bezorgd is en dat de inhoud ervan klopte. Jammer dat nog niet iedereen gebruikt maakt van de mogelijkheid om de gegevens van de deelnemers te controleren/wijzigen. Hierdoor kreeg een aantal leerlingen wellicht een certificaat met een foutieve naam erop of konden leerlingen niet gescoord worden, omdat niet alle gegevens ingevuld waren.

Verloting twee HP Sprout computers

Dit jaar mochten we van onze nieuwe sponsor HP 2 Sprout computers verloten. Een voor het BO en een voor het VO. Voor elke 25 deelnemers kregen de scholen 1 lot (waarbij een individuele deelnemer voor 1 telt en een duo voor 1,5 deelnemer).

De gelukkige scholen zijn:

BO: De Buriijn uit Alkmaar

VO: Johan De Witt Gymnasium uit Dordrecht

Zij krijgen de computer op school bezorgd.

Gespiekt of Buiten mededinging

Omdat de belangen en de prijzen in sommige gevallen groot zijn, willen we voorkomen dat leerlingen onterecht in de prijzen vallen of, erger, juist buiten de prijzen vallen. Om de wedstrijd zuiver te houden, proberen wij dit laatste op een aantal manieren te voorkomen. Bij het vaststellen van de uitslag wordt gecheckt of er gespiekt is. Dit gebeurt aan de hand van de gegeven antwoorden van de deelnemers en de volgnummers op de betreffende antwoordformulieren. Als blijkt dat twee deelnemers steeds dezelfde foute alternatieven hebben gekozen en ook nog eens opvolgende nummers hebben, dan worden deze twee leerlingen aangemerkt als *Spieker* (er wordt zelfs nog gekeken of hun antwoordenreeks vaker is voorgekomen bij deelnemers in Nederland). In het geval de *Spiekers* een individuele prijs zouden winnen, wordt contact met school opgenomen om dit uit te zoeken. De coördinator bepaalt of er sprake is van spieken; wij nemen dat advies over. Verder worden leerlingen die

- de wedstrijd later dan 16 maart gemaakt hebben of
- waarvan de formulieren later dan 24 maart zijn teruggestuurd of
- de wedstrijd in duo's hebben gemaakt of
- op een lager niveau meegedaan hebben of
- andere onregelmatigheden hebben ingevuld,

op de scorelijst aangeduid als een deelnemer '**buiten mededinging**'.

In het geval van een vergissing of het invullen van de verkeerde versie (klas/groep), kan dit voor de betreffende deelnemer erg zuur zijn, zeker als deze deelnemer een individuele prijs gewonnen zou hebben. Voor ons is het erg lastig uit te zoeken en we moeten hier consequent zijn. We vragen hiervoor uw begrip en we hopen dat het juist invullen van het antwoordformulier onder de aandacht blijft van de coördinatoren.

SMART-finale voor groep 7, groep 8 en vmbo (SMART)!

Dit jaar werd voor de vierde keer de SMART-finale georganiseerd. De beste 20 deelnemers van groep 7, van groep 8 en van het vmbo-smart (en dat is nieuw dit jaar!) werden uitgenodigd om op dinsdag 13 juni deel te nemen aan deze finale. In science-center Nemo (in Amsterdam) streden uiteindelijk 57 leerlingen (18 uit groep 7, 20 uit groep 8 en 19 van het vmbo) voor een plaatsje bij de beste 3 van hun groep.

De finale werd gespeeld over 2 rondes (één met 16 meerkeuzevragen en één met 8 open vragen). Na een spannende en enerverende dag werd duidelijk wie de prijswinnaars waren.

Alle deelnemers kregen dezelfde opgaven en de maximale score was 56 punten.

Bij groep 7:

1. Allie Zong uit Veldhoven met 45 punten
2. Ties Lesmeister uit Soest met 36 punten
3. Fleur Groot Rouwen uit Hengelo met 35 punten
Ryan Staal uit Barendrecht met 35 punten
Yanniek Alexander Nitescu uit Eindhoven met 35 punten

Bij groep 8:

1. Bram Hesselink uit Enschede met 46 punten
2. Manon Jacobs uit Beverwijk met 41 punten
3. Olaf Rijnboutt uit Bunnik met 40 punten

Bij het vmbo:

1. Willine van den Berg uit Barneveld met 29 punten
2. Tetske Hofstra uit De Wilp met 27 punten
3. Wesley Wiggers uit Lemmer met 26 punten

De winnaars kregen het spel Potion Explosion en een mooie pennenset, de 2^e prijs was het spel Icon Match en de 3^e prijs een bluetooth speaker.

Het gemiddelde in groep 7 was 27 punten, in groep 8 was dat 31 punten en 17 punten bij het vmbo. De gemiddelden waren daarmee wel wat lager dan vorig jaar; waarschijnlijk waren de opgaven wat pittiger. Ondanks dat was het een ontzettend leuke dag. Volgend jaar wordt de finale hoogstwaarschijnlijk weer in museum Boerhaave (Leiden) georganiseerd. Voor een foto-impressie (en de opgaven) kunt u terecht op onze website.

Opgaven en uitwerkingen

De opgaven en antwoorden van W4Kangoeroewedstrijd 2017 vindt u aan het eind van dit verslag en, zoals gewoonlijk, ook op onze website www.w4kangoeroe.nl (bij Oefenen). Hier kunt u ook interactief oefenen.

Dankwoord

Ook dit jaar was W4Kangoeroe weer een succes, dankzij de medewerking van:

- de coördinatoren op de scholen,
- de opgavencommissie onder voorzitterschap van Ernst Lambeck,
- de vertalers naar het Engels en de screeners,
- IDPremiums, voor o.a. het beantwoorden van de vele vragen, het scannen van de formulieren en het verzenden van alle pakketten,
- onze ICT-ers,
- onze ontwerper en vormgever Wilson Design.

Kangoeroe is ook erg gelukkig met haar samenwerking met sponsors en onderwijsorganisaties.

W4Kangoeroe 2018

W4Kangoeroe 2018 vindt plaats op *donderdag 15 maart*. Neemt u dat alvast op in de agenda van uw school. Zorgt u er a.u.b. voor dat u zich op tijd aanmeldt!

Wij blijven werken aan de verbetering van de organisatie. We gaan een aantal zaken, zoals eerder gemeld, evalueren en kijken of we het niet anders of beter moet.

Een aantal zaken waar we over na willen gaan denken, zijn:

- inschrijfgegevens scholen bewaren t.b.v. inschrijving,
- enquête houden onder de deelnemende scholen,
- wellicht vervolg pilot Kangoeroe online
-

Als u ook suggesties heeft, dan horen wij die graag.

Wij zien u volgend jaar graag terug als deelnemer van W4Kangoeroe!



Martin Winkel
Directeur W4Kangoeroe Nederland

ledere deelnemer

• aandenken Twister	150.000
• kangoeroe-special	150.000
• persoonlijk certificaat	140.000

Individuele prijzen (deze zijn op naam van de winnaar gesteld)

• medailles	83
• diploma's	135
• bluetooth speaker	30
• Icon Match (spel)	20
• Kris Kras (spel)	587
• <i>Spongebob</i> (spel)	160
• TI-84 plus	8
• Clickers	96
• <i>IQ-Candy</i> (spel)	119
• <i>La Dedale</i> (spel)	81
• Boek 43 triljoen	27
• USB-pen	6
• TI-84 plus	8
• HP Rekentrainer	22
• HP easy calc	15
• tablet Lenovo	8
• keuzeabonnement Nat.Geo.Jun./Quest/Pythagoras	714
• deelname aan SMART-finale (i.s.m. Nemo)	64
• deelname aan finale van de Wiskunde Olympiade	15
• deelname aan een Vierkant Zomerkamp	16
• deelname aan Kangoeroe Wiskundekamp Eberswalde	10
• deelname aan Junior Wiskunde Olympiade	202

Verdeelprijzen (de coördinator verdeelt deze naar eigen inzicht)

• toegangskaarten voor Nemo te Amsterdam	696
• puzzelboek Denksport (puzzelboek)	3445
• Sanders puzzelboek (puzzelboek)	3945
• <i>Caesar & Cleopatra</i> (spel)	993
• Dopla (zakje met 7 dobbelstenen)	1808
• Sudoku Cake (spel)	3945
• <i>Lemming Maffia</i> (spel)	4155
• <i>Deductie</i> (spel)	587
• <i>Parking Puzzler</i> (spel)	587
• <i>Bonaanza</i> (spel)	2900
• Mini Gesjaakt (spel)	1839
• IQ-Car (spel)	1310
• Ijzeren puzzel	9904

Schoolprijzen

• bekens	20
• diploma's	81

Ontwerpwedstrijd (op naam)

• Zakje met Hex Reversie & Weki Weki & Spirograaf	197
---	-----

Dank je wel

Het organiseren van Kangoeroe brengt voor de coördinatoren op school veel werk met zich mee. Een klein presentje is op zijn plaats:

• voor de VO-scholen: Chaos	581
• voor de BO-scholen: Bill & Betty Bricks of Icon Match	1672

Kosten

Individuele deelname aan W4Kangoeroe kost € 3,00 in Nederland, € 3,50 buiten Nederland.
Deelname als duo kost € 5,00 in Nederland, € 5,50 buiten Nederland.

Ruim de helft van het inschrijfgeld wordt besteed aan prijzen, de rest aan de organisatie, verwerken van de antwoordformulieren en logistiek.

Hieronder vindt u de belangrijkste overzichten van de wedstrijd van 2017. In de volgende tabellen staat hoe vaak de vijf mogelijke alternatieven werden gekozen (in %). In de kolom "weet niet" 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 goede antwoorden, die met rangnummer 24 of 30 het laagste. Voor elk van de versies is er een aparte tabel.

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizFUN, duo's
1	2	2,3	3,0	3,7	88,1	2,3	0,7	groep 3 & 4
2	4	2,7	6,7	75,8	7,2	5,4	2,3	
3	1	1,7	90,9	2,1	2,1	1,7	1,6	
4	17	31,7	16,2	14,9	16,3	14,9	5,9	
5	3	87,8	0,7	7,4	1,1	1,6	1,4	
6	5	63,6	22,2	9,6	2,2	0,6	1,8	
7	7	52,8	1,7	6,1	0,9	36,4	2,1	
8	11	8,4	14,0	34,0	24,7	8,4	10,5	
9	8	45,1	10,4	4,9	32,4	3,1	4,1	
10	14	49,5	11,6	20,7	9,3	6,4	2,5	
11	24	83,1	6,0	3,7	2,2	2,2	2,8	
12	6	15,0	6,4	41,8	7,7	17,9	11,1	wizFUN, duo's
13	12	9,3	3,0	7,5	24,5	14,3	41,4	groep 4
14	20	12,7	11,7	26,7	5,0	6,9	37,0	
15	9	5,4	30,1	18,7	4,0	3,4	38,3	
16	13	11,9	3,4	24,1	17,6	5,7	37,4	
17	16	1,7	19,4	2,4	36,3	2,0	38,2	
18	15	2,7	20,3	20,1	13,2	6,7	36,9	
19	10	3,3	9,2	25,9	5,2	17,9	38,7	
20	22	1,6	25,7	8,0	8,5	16,3	40,0	
21	18	29,9	8,9	7,4	3,4	13,5	36,8	
22	21	13,0	5,6	8,8	11,3	15,2	46,3	
23	19	5,7	16,1	6,1	14,5	12,8	44,8	
24	23	3,0	3,6	2,8	44,3	7,6	38,7	
Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizKID, duo's
1	7	2,3	2,6	3,8	12,7	74,7	3,9	groep 5 & 6
2	1	98,6	0,3	0,6	0,2	0,1	0,3	
3	4	3,8	4,5	0,7	0,7	86,4	4,0	
4	10	1,1	68,9	0,7	27,1	0,8	1,3	
5	2	93,6	2,9	1,0	1,2	0,5	0,8	
6	13	3,8	12,2	58,7	13,7	6,4	5,2	
7	9	1,6	2,2	8,1	4,7	71,9	11,6	
8	12	63,9	0,9	32,9	0,9	1,1	0,3	
9	5	0,8	5,0	2,0	9,6	81,6	1,0	
10	15	4,3	19,3	9,7	6,4	44,7	15,6	
11	16	10,5	39,6	11,9	2,1	33,1	2,8	
12	11	1,8	9,1	6,8	67,1	8,8	6,3	
13	18	26,5	8,4	19,7	27,8	6,3	11,4	
14	19	12,7	10,4	26,1	10,0	20,0	20,9	
15	6	9,0	3,3	76,7	2,5	5,3	3,2	
16	8	3,0	3,1	4,2	72,3	5,1	12,3	
17	3	1,7	1,2	90,0	3,9	2,0	1,2	
18	14	3,9	4,9	13,4	46,3	12,6	18,9	
19	24	55,6	15,0	8,6	9,2	4,5	7,2	
20	20	24,1	26,5	21,0	9,4	5,2	13,8	
21	21	9,3	17,6	13,5	37,7	3,3	18,7	
22	22	14,8	15,6	15,0	17,7	14,5	22,4	
23	23	16,4	13,1	25,1	13,1	18,5	13,9	
24	17	9,7	29,0	7,8	13,6	29,6	10,2	

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizSMART
1	5	79,6	4,3	4,7	1,6	7,3	2,6	groep 7 & 8
2	3	2,4	3,3	84,7	3,0	4,2	2,4	vmbo 1 & 2
3	1	2,4	0,5	0,8	2,2	93,0	1,1	vmbo 3 & 4 bb
4	15	0,6	32,9	33,1	30,4	0,8	2,1	
5	7	7,1	2,0	73,2	4,6	10,8	2,5	
6	2	0,8	1,9	88,6	3,9	2,4	2,4	
7	8	12,3	70,7	3,3	4,0	3,6	6,1	
8	6	11,1	2,2	3,9	78,9	1,3	2,7	
9	4	2,7	84,7	3,6	1,4	2,7	5,0	
10	22	27,8	5,4	3,1	14,2	38,7	10,8	
11	14	21,9	40,4	12,9	5,6	7,5	11,6	
12	19	9,4	11,2	23,2	19,2	14,4	22,6	
13	17	18,8	9,6	28,2	28,3	6,1	9,1	
14	11	5,1	7,7	10,0	10,1	48,6	18,6	
15	9	6,5	6,4	4,5	69,6	3,1	10,1	
16	12	11,1	4,2	19,5	7,0	45,2	13,0	
17	21	6,8	5,5	16,0	6,1	49,8	15,9	
18	10	2,9	4,2	58,4	23,5	6,6	4,4	
19	16	4,4	11,8	9,9	23,3	32,1	18,5	
20	20	23,7	14,2	17,3	17,6	19,7	7,4	
21	13	43,1	6,6	5,4	15,9	15,2	13,7	
22	23	24,3	29,9	10,5	12,8	5,2	17,3	
23	18	13,7	18,4	12,7	23,4	11,2	20,6	
24	24	24,2	18,7	18,0	10,5	7,1	21,6	

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizBRAIN, duo's
1	2	1,0	1,5	94,5	1,3	1,6	0,1	vmbo 3 & 4 kb,gl,tl
2	10	2,3	62,2	8,6	2,9	16,6	7,6	havo 1, 2 & 3
3	8	2,4	7,2	64,4	19,0	6,4	0,6	vwo 1 & 2
4	7	1,7	25,8	70,9	0,6	0,8	0,2	
5	1	0,4	1,0	96,4	1,1	0,6	0,6	
6	3	0,9	87,8	1,7	3,2	1,9	4,6	
7	4	81,2	4,9	7,6	5,3	0,8	0,3	
8	21	40,4	4,5	2,7	4,8	26,3	21,3	
9	5	3,6	76,8	2,9	6,4	2,4	7,9	
10	11	3,8	45,5	13,3	16,7	4,3	16,4	
11	17	44,1	3,6	32,6	8,8	5,6	5,4	
12	9	20,4	1,1	9,2	62,3	3,6	3,5	
13	22	5,2	7,6	7,4	32,8	25,4	21,6	
14	6	8,7	3,1	4,8	3,4	73,5	6,5	
15	13	8,7	6,7	10,7	43,9	16,4	13,8	
16	12	4,6	6,0	13,0	44,0	9,1	23,2	
17	15	9,8	6,2	37,8	11,1	32,9	2,3	
18	20	9,3	27,6	44,5	9,2	3,7	5,6	
19	19	7,4	8,9	13,4	10,7	28,4	31,2	
20	18	16,0	8,3	14,7	28,9	8,2	23,9	
21	25	14,2	18,5	22,5	20,6	7,2	17,0	
22	14	11,4	16,2	42,3	10,0	7,5	12,6	
23	16	12,2	32,6	12,8	7,9	18,2	16,4	
24	27	15,0	10,0	41,4	16,1	7,0	10,5	
25	30	11,2	9,1	12,8	17,6	17,1	32,2	
26	23	24,1	14,0	12,9	27,2	4,2	17,5	
27	24	16,1	22,7	12,0	29,3	4,0	15,9	
28	28	13,7	12,7	16,8	10,5	9,5	36,9	
29	29	16,2	12,3	19,9	11,7	13,6	26,3	
30	26	6,6	21,5	11,4	15,6	13,3	31,7	

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizPROF, duo's
1	1	0,8	97,2	0,8	0,0	1,2	0,0	havo 4 & 5
2	5	2,0	4,9	82,1	8,9	1,6	0,4	vwo 3, 4 & 5/6
3	3	0,8	1,2	88,6	0,8	7,3	1,2	
4	4	4,1	87,4	2,4	4,1	1,2	0,8	
5	2	0,0	1,2	95,9	1,2	1,6	0,0	
6	18	18,7	6,1	15,0	23,2	33,3	3,7	
7	8	6,1	4,9	6,5	17,9	63,0	1,6	
8	12	10,6	21,1	3,7	7,7	49,2	7,7	
9	26	0,8	78,1	14,6	4,1	1,6	0,8	
10	13	30,1	2,9	45,1	14,2	3,7	4,1	
11	15	2,4	11,0	39,0	27,2	0,8	19,5	
12	24	14,2	17,9	16,3	9,4	21,5	20,7	
13	11	11,8	51,2	13,4	14,6	7,3	1,6	
14	6	0,8	5,7	72,0	10,6	6,9	4,1	
15	7	7,7	66,7	4,5	4,1	6,9	10,2	
16	10	6,9	13,8	13,0	55,7	4,5	6,1	
17	9	57,7	26,4	11,8	0,8	1,6	1,6	
18	17	16,3	3,3	33,7	6,1	34,2	6,5	
19	14	43,5	3,7	6,1	0,4	40,2	6,1	
20	16	21,5	9,8	38,2	6,1	18,3	6,1	
21	22	10,6	9,8	14,6	22,4	3,7	39,0	
22	27	13,8	11,4	9,4	9,4	32,1	24,0	
23	28	23,2	2,0	12,2	19,5	31,7	11,4	
24	29	14,2	51,2	8,9	10,6	11,0	4,1	
25	20	32,1	30,5	10,6	6,1	2,9	17,9	
26	23	10,2	13,0	11,0	10,2	22,0	33,7	
27	19	5,3	32,9	8,9	17,5	23,6	11,8	
28	21	12,6	28,5	17,5	14,2	5,3	22,0	
29	30	4,5	15,5	17,9	11,0	12,6	38,6	
30	25	21,1	13,0	9,4	14,6	5,7	36,2	

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizFUN
1	2	2,7	5,4	4,9	82,8	3,2	1,1	groep 3 & 4
2	4	2,8	9,5	71,4	8,1	4,1	4,0	
3	1	2,1	88,8	2,4	2,2	2,2	2,3	
4	17	26,7	15,9	14,7	15,4	16,9	10,3	
5	3	82,2	1,1	9,0	1,1	3,9	2,7	
6	5	62,8	21,0	9,3	2,4	1,6	3,0	
7	7	49,1	2,1	6,5	1,6	36,7	4,0	
8	12	8,4	12,0	32,9	26,0	7,4	13,3	
9	8	42,1	8,1	4,7	32,9	2,5	9,7	
10	16	46,6	14,0	21,3	8,0	5,8	4,4	
11	24	79,7	6,6	3,5	1,8	2,5	5,9	
12	6	14,2	5,1	40,9	7,0	16,8	16,0	wizFUN
13	13	6,4	3,0	7,0	25,8	12,6	45,2	groep 4
14	19	13,4	13,8	23,5	4,4	7,2	37,7	
15	9	5,5	30,3	16,1	3,5	3,9	40,7	
16	11	11,8	2,9	26,6	15,8	5,5	37,4	
17	14	2,2	22,6	3,2	29,0	2,4	40,7	
18	15	5,2	19,9	21,6	10,5	5,5	37,3	
19	10	3,0	10,8	27,0	4,6	14,4	40,3	
20	22	1,6	24,4	7,3	8,6	14,9	43,3	
21	18	27,9	7,9	7,7	3,9	15,3	37,4	
22	21	10,2	4,7	7,1	12,4	13,0	52,7	
23	20	4,9	14,7	5,1	13,3	12,6	49,3	
24	23	2,8	3,7	2,8	40,0	8,7	42,1	

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizKID
1	7	4,0	3,2	4,5	14,5	67,2	6,5	groep 5 & 6
2	1	97,2	0,4	0,9	0,4	0,3	0,8	
3	4	3,8	6,9	1,7	1,2	80,1	6,3	
4	10	2,7	62,2	1,3	29,3	1,3	3,3	
5	2	89,3	3,1	1,9	2,0	1,0	2,8	
6	13	5,5	14,8	49,4	13,8	7,3	9,2	
7	8	2,1	3,2	8,2	5,1	64,8	16,6	
8	9	62,3	1,3	33,3	1,0	1,0	1,2	
9	5	1,2	7,2	2,8	14,7	71,5	2,6	
10	14	4,5	15,8	7,3	6,4	47,7	18,4	
11	15	14,9	42,3	13,1	2,2	23,2	4,3	
12	12	3,0	13,6	8,5	57,9	7,7	9,3	
13	18	22,3	8,8	18,1	28,8	4,8	17,4	
14	19	10,4	9,2	22,9	10,5	18,6	28,5	
15	6	9,8	3,8	71,4	2,6	6,5	5,8	
16	11	3,8	4,7	4,8	60,5	5,2	21,1	
17	3	1,8	1,6	86,4	4,7	3,1	2,4	
18	16	4,4	5,0	12,5	41,3	11,7	25,2	
19	24	47,5	15,6	7,3	11,4	6,2	11,9	
20	20	18,6	27,3	22,6	9,6	4,7	17,3	
21	21	9,9	18,1	13,1	28,9	3,2	26,7	
22	22	11,5	14,3	14,1	17,5	14,5	28,2	
23	23	18,2	14,5	21,9	11,5	15,0	18,9	
24	17	9,5	31,3	7,4	10,6	26,5	14,7	

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizSMART
1	4	72,6	5,6	5,5	2,7	9,0	4,6	groep 7 & 8
2	3	3,3	4,7	75,8	4,8	6,5	5,0	vmbo 1 & 2
3	1	2,5	1,0	1,5	3,6	89,3	2,2	vmbo 3 & 4 bb
4	15	1,0	29,6	32,2	31,9	1,7	3,5	
5	6	8,3	2,5	68,6	5,6	11,1	3,9	
6	2	0,9	2,1	82,0	6,0	3,8	5,3	
7	9	13,5	62,8	3,5	5,1	4,4	10,8	
8	7	15,5	3,2	6,6	67,5	1,3	6,0	
9	5	3,9	72,5	4,6	2,1	4,1	12,9	
10	21	20,4	5,3	3,8	15,0	42,0	13,6	
11	14	22,2	34,9	13,3	6,5	7,8	15,4	
12	18	9,3	10,8	22,6	16,4	13,9	27,2	
13	17	17,5	11,1	26,3	28,2	6,7	10,2	
14	12	5,3	7,8	10,3	10,1	42,9	23,7	
15	8	7,9	6,2	5,3	63,6	3,2	13,9	
16	11	9,6	5,2	16,6	7,9	43,3	17,5	
17	22	6,9	6,5	14,1	8,1	44,3	20,0	
18	10	3,6	5,4	55,8	23,5	8,0	3,7	
19	16	4,0	12,0	10,1	22,7	28,9	22,4	
20	20	23,3	15,0	14,9	17,4	20,1	9,4	
21	13	40,5	7,5	6,0	14,4	13,7	17,9	
22	23	24,0	28,6	11,7	12,2	4,8	18,8	
23	19	12,9	17,0	13,6	22,2	10,2	24,2	
24	24	23,0	18,7	17,6	9,6	7,0	24,1	

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizBRAIN
1	2	1,0	2,2	89,8	2,9	3,4	0,7	vmbo 3 & 4 kb, gl, tl havo 1, 2 & 3 vwo 1 & 2
2	10	2,9	52,1	8,3	4,9	19,3	12,5	
3	8	3,2	9,6	59,3	18,5	6,3	3,1	
4	6	2,1	27,7	67,6	0,5	1,3	0,9	
5	1	1,4	1,9	91,7	2,0	0,9	2,2	
6	3	2,5	80,8	1,9	2,9	2,9	9,1	
7	4	74,5	7,3	7,1	8,2	1,6	1,4	
8	22	39,0	4,6	2,8	3,9	22,4	27,4	
9	7	4,6	66,9	3,6	7,3	3,5	14,0	
10	14	4,6	33,8	12,9	17,9	4,6	26,2	
11	15	39,2	4,7	31,7	8,0	6,1	10,3	
12	9	23,4	1,9	11,2	52,7	3,9	6,9	
13	18	3,6	6,7	7,2	29,6	26,5	26,4	
14	5	7,5	2,7	6,2	3,9	70,1	9,6	
15	13	7,8	6,8	9,7	35,2	15,5	25,1	
16	12	4,5	5,3	12,7	36,2	7,6	33,8	
17	19	13,2	6,5	39,8	10,7	26,3	3,5	
18	20	9,2	25,8	45,8	9,1	3,1	7,1	
19	23	7,2	7,9	10,9	11,4	21,9	40,7	
20	17	10,6	7,5	12,8	29,1	6,4	33,6	
21	25	13,5	20,0	20,8	19,8	6,4	19,6	
22	11	12,4	15,2	38,7	9,7	7,1	16,9	
23	16	13,0	31,4	11,5	7,9	18,2	18,0	
24	27	15,7	10,3	36,8	15,5	5,9	15,9	
25	30	9,5	7,0	11,8	14,0	19,1	38,6	
26	21	25,2	13,1	11,9	27,4	4,2	18,1	
27	24	17,6	21,7	11,2	29,3	3,9	16,5	
28	28	11,7	12,4	15,2	9,7	8,2	42,9	
29	29	14,3	13,4	19,8	10,5	11,6	30,5	
30	26	6,2	20,7	11,0	15,9	11,1	35,1	

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizPROF
1	1	0,6	96,3	1,4	0,2	0,9	0,6	havo 4 & 5 vwo 3, 4 & 5/6
2	5	2,6	7,5	77,4	9,7	1,9	0,9	
3	3	1,4	1,4	86,2	2,4	7,3	1,4	
4	4	3,0	83,7	2,2	2,9	1,5	6,7	
5	2	0,1	0,9	91,7	4,2	2,6	0,5	
6	16	20,6	4,9	13,2	21,4	30,8	9,1	
7	8	6,8	7,1	6,0	21,7	55,1	3,3	
8	13	11,0	19,1	6,0	6,8	34,9	22,2	
9	25	2,3	65,8	15,2	8,7	4,0	4,0	
10	12	30,0	4,0	36,4	12,1	6,2	11,4	
11	17	4,1	9,5	28,9	23,8	2,6	31,2	
12	24	8,4	13,5	13,1	5,6	19,7	39,7	
13	11	18,6	40,4	14,6	13,2	7,6	5,6	
14	7	1,1	4,9	60,5	9,8	6,2	17,5	
15	6	8,8	61,5	3,8	5,2	5,0	15,7	
16	9	6,2	8,7	13,3	48,0	7,0	16,8	
17	10	46,0	30,0	15,8	0,5	0,6	7,2	
18	19	16,4	3,6	27,1	4,6	40,5	7,8	
19	15	32,4	3,7	5,4	1,0	41,4	16,1	
20	18	21,0	6,5	28,0	6,1	24,7	13,7	
21	27	8,4	9,2	12,2	13,4	3,8	53,0	
22	28	11,5	9,4	7,4	6,9	32,1	32,7	
23	26	20,3	3,1	13,4	19,5	30,1	13,6	
24	29	14,1	45,8	9,1	10,7	11,3	8,9	
25	21	25,5	23,8	9,6	5,4	2,8	32,8	
26	22	5,1	10,8	6,4	6,6	22,8	48,3	
27	14	3,4	34,5	6,7	11,8	29,0	14,6	
28	20	17,3	24,4	18,9	12,3	5,0	22,2	
29	30	5,4	17,3	12,7	7,4	6,3	50,8	
30	23	21,6	13,4	8,1	10,8	3,7	42,3	

Individueel

aantal deelnemers	aantal scholen
1-10	263
11-20	531
21-50	822
51-100	340
101-200	136
201-400	69
401-1000	19
meer dan 1000	2
totaal	2182

Duo

aantal deelnemers	aantal scholen
1-10	324
11-20	185
21-50	115
51-100	25
101-200	6
201-400	0
401-1000	0
totaal	655

De scholen met de meeste deelnemers**Basisonderwijs**

Rkbs De Waterwilg (491)

Kbs Laurentius (469)

Cbs De Waterlelie (322)

Voortgezet onderwijs

Christelijk Lyceum Veenendaal (1106)

Beatrix College (1008)

Elzendaalcollege (719)

aantal deelnemers	individueel	duo's
op eigen niveau meegedaan	110456	9927
op ander niveau meegedaan	1491	268
geen categorie opgegeven	153	6
totaal	112100	10201

soort school	aantal deelnemers	
	individueel	duo's
basisschool	53441	7293
middelbare school	58659	2908
totaal	112100	10201

soort school	aantal
basisschool	1706
middelbare school	581
totaal	2287

	jongens	meisjes
Aantal deelnemers	70858	58916

Dit jaar deden **13 buitenlandse scholen** mee (uit België, Luxemburg, Italië, Zuid-Afrika, Duitsland en de Nederlandse Antillen)

Scores en aantallen deelnemers per categorie

In het overzicht hierna staan per categorie het aantal deelnemers, de gemiddelde score en de hoogst behaalde score (bij groep 3 is de maximale score 60, bij groep 4 t/m vmbo BB 3/4 is dat 120 en bij de andere categorieën 150).

categorie	individueel			duo's		
	aantal	gemiddelde	hoogste	aantal	gemiddelde	hoogste
wizFUN						
groep 3	3811	30,5	55	597	31,4	56
groep 4	6253	60,0	107	961	61,6	110
wizKID						
groep 5	8352	64,0	120	1361	66,7	115
groep 6	9624	74,6	120	1477	75,8	120
wizSMART						
groep 7	10682	62,1	120	1616	64,5	110
groep 8	11183	71,8	120	1653	73,4	120
vmbo 1	9125	50,4	110	564	57,2	102
vmbo 2	3789	54,8	105	231	60,3	105
vmbo 3/4 BB	156	52,2	81	15	56,1	80
wizBRAIN						
Vmbo 3 KB,GL,TL	820	60,1	135	67	66,4	105
vmbo 4 KB,GL,TL	306	66,4	131	29	77,5	115
havo/vwo 1	23073	66,7	145	835	71,4	130
havo 2	4035	63,5	130	173	71,1	125
vwo 2	7995	80,4	150	274	86,4	133
havo 3	2066	69,4	140	66	72,8	116
wizPROF						
havo 4	681	56,7	124	24	67,0	105
havo 5	228	66,3	130	14	70,6	89
vwo 3	4557	61,2	140	159	72,2	111
vwo 4	1208	71,5	145	49	73,4	102
vwo 5/6	1396	81,2	150	52	90,2	121

Scores en aantallen individuele deelnemers per categorie naar geslacht

categorie	jongens			meisjes		
	aantal	gemiddelde	hoogste	aantal	gemiddelde	hoogste
wizFUN						
groep 3	2285	25,7	55	1721	25,1	55
groep 4	4078	49,7	107	2800	48,8	105
wizKID						
groep 5	5440	58,0	120	3756	58,6	105
groep 6	5998	68,8	120	4431	68,7	116
wizSMART						
groep 7	6629	58,1	120	4730	56,6	116
groep 8	6565	66,6	120	5008	64,8	115
vmbo 1	4350	46,6	110	4248	45,6	95
vmbo 2	2010	50,1	100	1475	47,9	105
vmbo 3/4 BB	93	45,6	81	39	41,1	70
wizBRAIN						
vmbo 3 KB,GL,TL	540	55,5	135	365	52,1	108
vmbo 4 KB,GL,TL	220	60,5	125	100	62,6	131
havo/vwo 1	12179	63,8	145	11307	62,5	136
havo 2	2021	59,7	130	1824	58,3	117
vwo 2	4069	78,4	150	3780	74,9	145
havo 3	1085	68,4	140	875	64,1	135
wizPROF						
havo 4	546	57,5	124	328	52,9	100
havo 5	143	67,9	130	62	69,0	104
vwo 3	2332	63,0	140	2145	59,9	128
vwo 4	735	71,0	145	540	67,9	120
vwo 5/6	785	83,3	150	463	73,8	136

Hieronder vindt u de overzichten van de winnaars. Allereerst één met de beste scholen per categorie en daarna één met de individuele winnaars per categorie.

Schoolwinnaars

Groep 3

1. Obs Tuindorp	Utrecht	41.5
2. Bs Kronenburgh	Rijswijk	41.1
3. Rkbs De Waterwilg	Nootdorp	39.2
4. Hasselbraam	Eindhoven	39.1
5. Johannes Calvijnschool	Veenendaal	37.8

Groep 4

1. De Regenboog	Woerden	80.3
2. Obs Tuindorp	Utrecht	75.7
3. Bs Floralaan	Eindhoven	75.1
4. `t Karregat	Eindhoven	72.4
5. Stadhouders Willem 3 School	Ede	71.6

Groep 5

1. Day A Week School	Houten	86.4
2. De Kloostertuin-leonardo	Assen	84.6
3. Rkbs De Waterwilg	Nootdorp	83.6
4. Internationale School Eindhoven	Eindhoven	83.2
5. School Op De Berg	Amersfoort	82.3

Groep 6

1. Wethouder Van Eupenschool	Eindhoven	98.7
2. Kbs Laurentius	Breda	95.7
3. Lorentzschool	Leiden	95.0
4. De Tweesprong	Maarssen	94.6
5. Basisschool Reigerlaan	Eindhoven	94.4

Groep 7

1. Vrije School Parcival	Amstelveen	89.8
2. Comeniusschool	Zeist	88.6
3. Hsn Plusklas	Zeewolde	87.6
4. Jenaplan De Kring	Oegstgeest	87.5
5. Obs De Oversteek	Nijmegen	86.0

Groep 8

1. Andersenschool	Woerden	98.2
2. Camminghaschool	Bunnik	95.7
3. De Vrije School Almelo	Almelo	94.1
4. Archipelschool	Den Haag	93.7
5. Wethouder Van Eupenschool	Eindhoven	92.2

VMBO 1

1. Het Hooghuis Locatie Heesch	Heesch	82.3
2. Elzendaalcollege	Boxmeer	79.8
3. Christelijk Lyceum Apeldoorn	Apeldoorn	77.0
4. Hooghuis, Locatie Mondriaan	Oss	76.4
5. Beatrix College	Tilburg	75.9

VMBO 2

1. Beatrix College	Tilburg	80.5
2. Amstelveencollege	Amstelveen	77.9
3. Osg Sevenwolden	Heerenveen	77.5
4. Rsg De Borgen, Locatie Woldborg	Grootegast	76.7
5. Het Hooghuis, Locatie Stadion	Oss	76.1

VMBO 3/4 BB

1. Kentalis College Utrecht	Utrecht	56.8
2. Isw Vakcollege Hoge Woerd	Naaldwijk	56.8
3. Stedelijk Dalton Lyceum	Dordrecht	55.1
4. Werkenrodeschool	Groesbeek	54.6
5. Scheldemonddcollege	Vlissingen	54.3

VMBO 3

1. Uilenhof	Gorinchem	88.9
2. Pius X-college Afd. Vmbo	Bladel	76.1
3. Pallas Athene College	Ede	75.0
4. Roelof Van Echten College	Hoogeveen	74.8
5. Pleysier College Westerbeek	Den Haag	72.0

VMBO 4

1. Odyzee College	Kloetinge	78.1
2. Uilenhof	Gorinchem	76.9
3. Het Passercollege	Rotterdam	76.3
4. Daaf Gelukschool	Haarlem	75.0
5. Hofstad-mavohavo	Den Haag	74.5

Havo/VWO 1

1. Christelijk Gymnasium Utrecht	Utrecht	117.0
2. Rsg Pantarijn	Wageningen	116.1
3. Stedelijk Gymnasium Breda	Breda	115.1
4. Stedelijk Gymnasium Leiden	Leiden	114.8
4. Christelijk Lyceum Delft	Delft	114.8

Havo 2

1. Pius-x College	Bladel	98.9
2. C.c. Groevenbeek	Ermelo	97.8
3. Lorentz Casimir Lyceum	Eindhoven	96.9
4. Sg Pieter Zandt	Staphorst	91.6
5. Wolfert Lyceum	Bergschenhoek	91.3

Havo 3

1. Het Passercollege	Rotterdam	101.3
2. Ambelt	Zwolle	100.9
3. Albeda College	Rhoon	99.0
4. Jac P. Thijsse College	Castricum	98.9
5. Varendonck College	Asten	98.5

Havo 4

1. Elzendaalcollege	Boxmeer	86.6
2. Rsg Lingecollege, Loc. Heiligestr.	Tiel	76.0
2. Rythovius College	Eersel	76.0
4. Csg Bogerman	Sneek	75.1
5. Katholieke Scholengemeenschap	Etten-Leur	74.7

Havo 5

1. Varendonck College	Asten	80.9
2. Odyzee College	Kloetinge	80.5
3. Rythovius College	Eersel	79.0
4. Meridiaancollege ('t Hooghelandt)	Amersfoort	77.0
5. Ikso Hoeselt	Hoeselt (België)	76.7

VWO 2

1. Stedelijk Gymnasium Leiden	Leiden	127.6
2. Lorentz Casimir Lyceum	Eindhoven	124.0
3. Christelijk Gymnasium Utrecht	Utrecht	122.1
4. Stedelijk Gymnasium Nijmegen	Nijmegen	122.0
5. Praedinius Gymnasium	Groningen	121.4

VWO 3

1. Stedelijk Gymnasium Leiden	Leiden	104.1
2. Het Streek Ede	Ede	93.6
3. Gymnasium Bernrode	Heeswijk-Dinther	92.4
4. C.c. Groevenbeek	Ermelo	92.0
5. Lorentz Casimir Lyceum	Eindhoven	91.5

VWO 4

1. Christelijk Gymnasium Utrecht	Utrecht	102.3
2. Rsg Pantarijn	Wageningen	94.8
3. Vossius Gymnasium	Amsterdam	91.7
3. Emelwerda College	Emmeloord	91.7
5. Rythovius College	Eersel	91.4

VWO 5/6

1. Stedelijk Gymnasium Nijmegen	Nijmegen	124.8
2. Emelwerda College	Emmeloord	119.1
3. Atheneum College Hageveld	Heemstede	116.6
4. Stedelijk Gymnasium Schiedam	Schiedam	109.6
5. Wartburg College Loc. G. De Bres	Rotterdam-IJsselmonde	103.2
5. O.r.s. Lek en Linge	Culemborg	103.2

Individuele winnaars**Groep 3**

1. Ella verswijvel Brits	Europese School Mol	Mol (België)	55
1. Andrew Meuleman	Nutsbasisschool	Voorschoten	55
1. Wouter van Duin	Nutsbasisschool	Voorschoten	55
1. Amirah Nijman	Bs Kronenburgh	Rijswijk	55
1. Dominique de Vogel	Obs De Korenbloem	Putten	55
1. Jasper Oomen	Bs Eerschot	Sint-Oedenrode	55
1. Jules van Bree	De Talisman	Eindhoven	55
1. Iain Cunningham	Paulusschool	Giesbeek	55
1. Lynn Liebrand	Augustinus	Gaanderen	55
1. Jesse Heres	't Schrijvertje	Apeldoorn	55
1. Casper Kusters	Icb Wereldwijzer	Deventer	55
1. Lauren Teunissen	Bs Op Dreef	Veldhoven	55

Groep 4

1. Job Koene	Ebs Online	Eindhoven	107
2. Amber de Beer	St.aloysius	Gouda	105
3. Luca Marcus Karssen	Freinetschool Delft	Delft	105
3. Seger van der Toorn	Bs Floralaan	Eindhoven	105
5. Feline de Vries	Weth. Van Eupenschool	Eindhoven	101

Groep 5

1. Tobias Piet	Het Amsterdams Lyceum	Amsterdam	120
2. Victor Tichelaar	Rkbs De Parkiet	De Haag	115
2. Martijn Treur	School Met De Bijbel	Nieuw-Beijerland	115
2. Oliver Li	Basisschool De Bijenkorf	Eindhoven	115
5. Feliks Vliegen	De Schapendel	Noordwijk	110

Groep 6

1. Frank de Bruijn	Johan Frisoschool	Wageningen	120
1. Jorik van der Stouwe	't Schrijvertje	Apeldoorn	120
3. Bram van Otterdijk	Wegwijzer	Vlierden	116
4. Lukas van de Velde	Elimschool	Nieuwerkerk a/d IJssel	116
4. Felicia Jayawardhana	St-michaëlschool	Groningen	116

Groep 7

1. Lucas den Besten	Jenaplan De Kring	Oegstgeest	120
2. Fauve Iding	Weth. Van Eupenschool	Eindhoven	116
3. Allie Zong	Obs Dick Bruna	Veldhoven	115
4. Fleur Groot Rouwen	Plechelmusschool	Hengelo	115
5. Nico van Druten	Godelindeschool	Naarden	111

Groep 8

1. Mads Kok	Andersenschool	Woerden	120
2. Raven Staal	Boe	Amsterdam	115
2. Manon Jacobs	Bethelschool	Beverwijk	115
2. Koen Sekeris	Jenaplan De Kring	Oegstgeest	115
2. Annika Buitelaar	Cbs De Ouverture	Naaldwijk	115
2. Sofia Ketting	Obs De Kas	Gouda	115
2. Olaf Rijnboutt	Camminghaschool	Bunnik	115
2. Niek Burbach	Camminghaschool	Bunnik	115
2. Laurens Zwart	Obs Kastanjepoort	Erichem	115
2. Conner Hof	De Bloeiende Betuwe	Rhenoy	115
2. Casper van Harten	Immanuël	Best	115
2. Bram Hesselink	Paus Joannesschool	Enschede	115

VMBO 1

1. Stijn Robin	Sintermeertencollege	Heerlen	110
2. Rafael Oudshoorn	Huizermaat	Huizen	101
3. Thomas Naalden	Zuyderzee Lyceum	Emmeloord	97
4. Thijmen van Beek	Rsg Tromp Meesters	Steenwijk	97
5. Danny Yik	Daaf Gelukschool	Haarlem	95

VMBO 2

1. Georgia	Mariscollege Statenkwartier	Den Haag	105
1. Romy	Mariscollege Statenkwartier	Den Haag	105
3. Timo Migchelbrink	Liemers College (Zonegge)	's-Heerenberg	100
3. Ryan Nijstad	Roelof Van Echten Coll.	Hoogeveen	100
3. Wesley Wiggers	Osg Sevenwolden	Heerenveen	100

VMBO 3/4 BB

1. Mark van Asch	Kentalis College	Utrecht	81
2. Nick van Zanten	Isw Vakcoll. Hoge Woerd	Naaldwijk	80
2. Giovanni Mierop	Stedelijk Dalton Lyceum	Dordrecht	80
4. Davey Kortsmid	Markland	Oudenbosch	76
5. Tayyar Cingu	Het Hooghuis (Stadion)	Oss	75

VMBO 3

1. Yoran Venderbos	Uilenhof	Gorinchem	135
2. Joost Oosterom	De Passie	Utrecht	125
3. Jay van Baarle	Pleysier Coll. Westerbeek	Den Haag	120
4. Marijn Borrenbergs	Sg Were Di	Valkenswaard	115
5. Richard Derissen	Ilex College	Zoetermeer	115

VMBO 4

1. Evy Bouwer	Daaf Gelukschool	Haarlem	131
2. Jeffrey Boone	Hofstad mavohavo	Den Haag	125
3. Jasper Jansma	Singelland Vhs	Drachten	114
4. Xander Teeling	Csg Dingstede	Meppel	110
5. Bianca Muis	De Fontein	Bussum	108

Havo/VWO 1

1. Boris de Vries	Willibrord Gymnasium	Deurne	145
1. Giel Hommes	Porta Mosana College	Maastricht	145
1. Tao Wu	Esdalcollege	Emmen	145
4. Mike Ong	Ksg	Apeldoorn	141
5. Sam Siderius	St Michael College	Zaandam	140
5. Teun Bosch	Isw Gasthuislaan	's-Gravenzande	140

Havo 2

1. Jibbe Sassen	Ambelt	Zwolle	130
2. Max Koelewijn	C.c. Groevenbeek	Ermelo	125
3. Daan Jeurig	De Passie	Wierden	124
4. Hanna Wolfert	Het Streek Ede	Ede	117
5. Sam Schrederhof	Stedelijk College	Eindhoven	115
5. Daniel Menkveld	Greijdanus College	Meppel	115

Havo 3

1. Niels van Ginkel	Ambelt	Zwolle	140
2. Anouk Scholten	Hooghuis (Mondriaan)	Oss	135
3. Michelle van Vliet	Kalsbeek College	Woerden	131
4. Huibert van Oosterom	Roelof Van Echten Coll.	Hoogeveen	131
5. Zelle van den Berg	Johan De Witte Sg	Den Haag	130

Havo 4

1. Tijmen Hofstra	De Aventurijn	Smilde	124
2. Lars van der Werf	Csg Bogerman	Sneek	116
3. Stephen Eefting	Cs. V. Van Gogh (Lariks)	Assen	110
4. Mathijs Hoogkamp	Rsg De Borgen (Lindenborg)	Leek	104
5. Jouke de Bakker	Csg Prins Maurits	Middelharnis	101

Havo 5

1. Dennis van Anrooij	Odyzee College	Kloetinge	130
2. Luka Jankovic	Lyceum Schravenlant	Schiedam	126
3. Jeroen Kuipers	Jan Van Brabant College	Helmond	110
4. Rens Blom	Het Passercollege	Rotterdam	108
5. Patrick Nijs	Odyzee College	Kloetinge	106

VWO 2

1. Per Schrijver	Cygnus Gymnasium	Amsterdam	150
2. Eskil Dam	Zuyderzee Lyceum	Emmeloord	145
3. Berit Kooter	St Nicolaaslyceum	Amsterdam	145
3. Mark Brown	Griffland College	Soest	145
5. Lykle Feenstra	Mendelcollege	Haarlem	141
5. Samantha Li	Lorentz Casimir Lyceum	Eindhoven	141

VWO 3

1. Jovan Gerbscheid	St Ignatiusgymnasium	Amsterdam	140
2. Jippe Hoogeveen	Openbaar Lyceum	Zeist	135
3. Enrico Zeilmaker	St Ignatiusgymnasium	Amsterdam	131
4. Jesse Fitie	Maerlant-lyceum	Den Haag	131
5. Tjeerd Morsch	Corderius College	Amersfoort	130

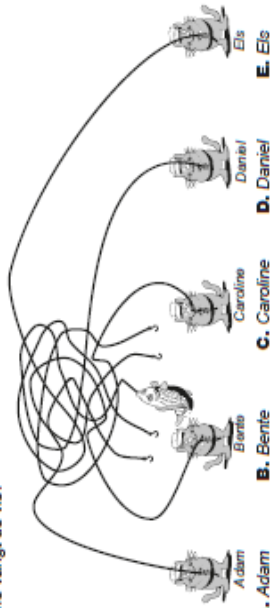
VWO 4

1. Matthijs van der Poel	Christelijk Gymnasium	Utrecht	145
2. Gert Schouten	Driestarcollege	Gouda	136
3. Tim Vogels	Rsg Pantarijn	Wageningen	135
4. Sebastiaan Hoek	Stedelijk Gymnasium	Haarlem	125
5. Luc Voorend	Veenlanden College	Mijdrecht	123

VWO 5/6

1. Nils van de Berg	Sint Oelbert Gymnasium	Oosterhout	150
2. Daniil Soloviev	Stanislascoll. Westplantsoen	Delft	146
3. Erik van Cappellen	Jfc	Barneveld	145
4. Jelmer Hinssen	Stedelijk Gymnasium	Nijmegen	145
4. Wouter Wolff	Praedinius Gymnasium	Groningen	145

1. Wie vangt de vis?



A. Adam B. Bertie C. Caroline D. Daniel E. Els

2. Hier zie je sterren met 5 punten, met 6 punten en met 7 punten.



Hoeveel sterren hebben 5 punten?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5 E. 9

3. Een aantal kinderen deelt deze taart. Ieder kind krijgt een stuk met 3 keersen. De taart is dan op.



Hoeveel kinderen zijn er?

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6 E. 8

4. Max knipt deze draad door.



Hoeveel stukken draad zijn er daarna?

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8 E. 9

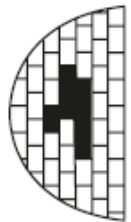
5. Heila versiert deze vlinder. Ze gebruikt de stickers naast de vlinder.



Welke vlinder kan ze maken?



6. Hoeveel stenen zijn er weg uit de iglo?



- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9 E. 10

7. Hiernaast zie je een ketting met 4 kralen.



Welke ketting is het?



8. Femke draait haar kussen. Je ziet de eerste 3 stapjes.



Hoe ligt het kussen na 10 stapjes?



9. In Juwelenland kun je 1 kroon omruilen voor 3 diamanten:

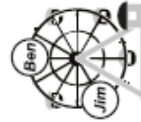


Je kunt 1 diamant omruilen voor 2 ringen.

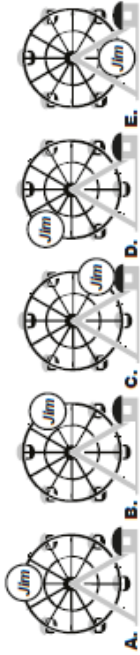
Hoeveel ringen kun je krijgen voor 2 kronen?

- A. 6 B. 8 C. 10 D. 12 E. 14

10. Jim en Ben zitten in een reuzenrad. In het plaatje zie je waar ze nu zitten. Het rad draait door. Ben komt dan op de plaats van Jim.



Waar zit Jim dan?



11. Hoeveel driehoeken zijn er verstopt in dit huis?



- A. 8 B. 9 C. 10 D. 11 E. 12

12. Leon heeft deze 5 gewichten. Hij zet aan elke kant van de balans 2 gewichten. De beide schalen staan even hoog.



Welk gewicht gebruikt Leon niet?

- A. 1 B. 3 C. 4 D. 5 E. 7

13. In een schaal liggen half zoveel peren als wortels en 2 keer zoveel appels als wortels.

Welke schaal is het?



A. B. C. D. E.

14. Suske en Wiske staan in de rij. In de rij staan 11 mensen.

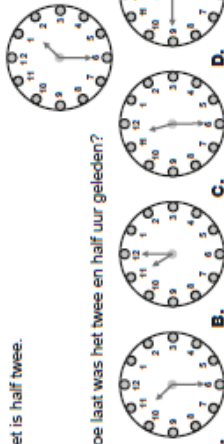
Voor Wiske staan 7 mensen.

Suske staat vlak achter Wiske.

Hoeveel mensen staan achter Suske?

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5 E. 6

15. Het is half twee.



A. B. C. D. E.

Hoe laat was het twee en half uur geleden?

16. De slak kruipt langs de kortste weg naar de egel.



Hoeveel meter moet hij kruipten?

A. 9 B. 10 C. 11 D. 12 E. 13

17. De tabel is goed ingevuld. Er is geknoeid.

+	10	7
5	15	12
		14

Welk getal stond bij het vraagteken?

A. 10 B. 11 C. 12 D. 13 E. 15

18. De boer heeft 1 paard, 2 koeien en 3 varkens.

Hij wil dat de helft van de dieren koe is.



Hoeveel koeien moet hij erbij kopen?

A. 0 B. 1 C. 2 D. 3 E. 4

19. Ibrahim heeft deze 2 stickers.



Welk figuur kan hij maken?



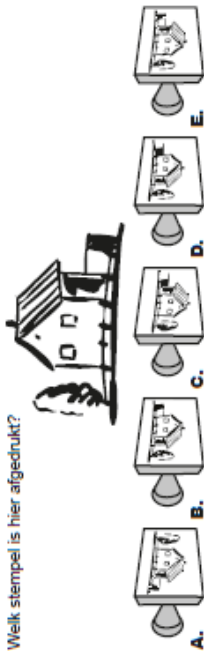
A. B. C. D. E.

20. Kangoeroe Skippy maakt 10 sprongen in 1 minuut. Daarna rust hij 3 minuten. Dan maakt Skippy weer 10 sprongen in 1 minuut. Dan rust hij weer 3 minuten. En zo gaat het door. Hoeveel minuten duurt het voor Skippy 50 sprongen heeft gemaakt?



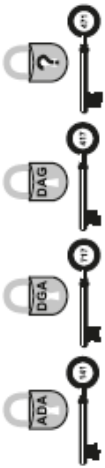
A. 4 B. 5 C. 16 D. 17 E. 21

21. Welk stempel is hier afgedrukt?



A. B. C. D. E.

22. Elke sleutel past op precies een slot. Elke letter hoort bij een cijfer: A=1, D=4, G=7.



Welke letters moeten er staan op het laatste slot?

A. ADG B. DAD C. GAD D. GAG E. GDA

23. Anna bewaart haar speelgoed in deze kast met 6 vakjes.



staat in het vakje tussen en

staat in het vakje recht boven

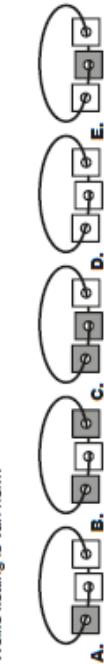
staat in het vakje links van en rechts van

Welk speelgoed staat in het grijze vakje?



A. B. C. D. E.

24. Bert heeft een stapel van 3 kaarten met een gat er in. Ze liggen zo, dat de bovenkant van elke kaart wit is. De onderkant van elke kaart is grijs. Bert haalt een draad door de kaarten en maakt er een ketting van. Welke ketting is van hem?



A. B. C. D. E.

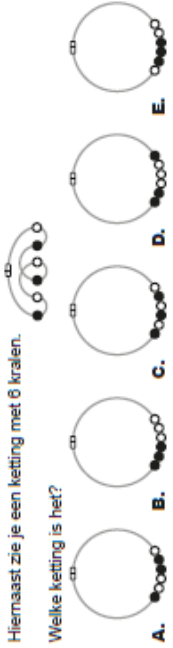
7. Dit is een tabel met optellingen.

$+$	11	7	2
6	17	13	8
			10

Welk getal hoort in het vakje met het vraagteken?

- A. 10 B. 11 C. 12 D. 13 E. 15

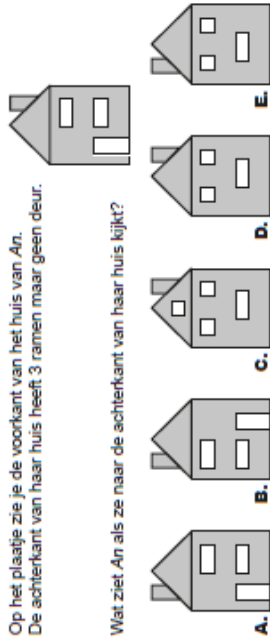
8. Hiernaast zie je een ketting met 8 kralen.



Welke ketting is het?

- A. B. C. D. E.

9. Op het plaatje zie je de voorkant van het huis van An. De achterkant van haar huis heeft 3 ramen maar geen deur.



Wat ziet An als ze naar de achterkant van haar huis kijkt?

- A. B. C. D. E.

10. 4 ronde snoepjes en 1 vierkant snoepje kosten samen evenveel als 3 vierkante snoepjes:

$$4 \text{ (circle)} + 1 \text{ (square)} = 3 \text{ (square)}$$

Wat is dan zeker ook waar?

- A. $1 \text{ (circle)} = 1 \text{ (square)}$ 1 rond en 1 vierkant snoepje zijn even duur
 B. $2 \text{ (circle)} = 1 \text{ (square)}$ 1 vierkant snoepje kost net zoveel als 2 ronde snoepjes
 C. $3 \text{ (circle)} = 1 \text{ (square)}$ 1 rond snoepje kost net zoveel als 3 vierkante snoepjes
 D. $2 \text{ (circle)} = 1 \text{ (square)}$ 1 rond snoepje kost net zoveel als 2 vierkante snoepjes
 E. $4 \text{ (circle)} = 1 \text{ (square)}$ 1 vierkant snoepje kost net zoveel als 4 ronde snoepjes

11. Een winkel verkoopt ballonnen in pakjes van 5, 10 of 25 stuks. Manus wil precies 70 ballonnen kopen.

Wat is het kleinste aantal pakjes waarmee dat lukt?

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6 E. 7

12. Er is een wedstrijd bij een zwembad. Eerst geven 13 kinderen zich op. Daarna nog eens 19 kinderen.

Hooveel kinderen moeten er nog bij om 8 even grote teams te kunnen maken?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5

WIZKID 2017

1.

$$8 - 3 = 2$$

Welk puzzelstukje past tussen de 2 puzzelstukjes hierboven zodat de sommen kloppen?

- A. $5 - 1 = 4$ B. $3 - 4 = -1$ C. $5 - 1 = 2$ D. $5 - 3 = 2$ E. $5 - 1 = 4$

2. John kijkt door het raam.

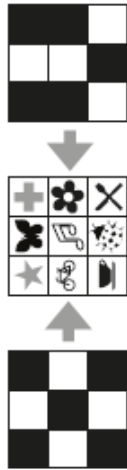


Hij ziet de helft van alle kangoeroes in het park (zie plaatje).

Hooveel kangoeroes zijn er in het park?

- A. 12 B. 14 C. 16 D. 18 E. 20

3. 2 glazen ramen zijn voor een deel zwart geverfd. Ze worden allebei tegelijk over een poster geschoven.



De plaatjes die dan achter een zwart vakje zitten, kan je niet zien. Precies 1 plaatje is nog zichtbaar.

Welk plaatje is dat?

- A. $+$ B. mus C. \times D. kop E. vlinder

4. Een foto van voetafdrukken wordt op zijn kop gedraaid.



Welke voetafdrukken missen we in het tweede plaatje?

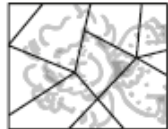
- A. panda B. mens C. panda D. mens E. mens

5. Welk getal is verstoopt achter de panda?

$$10 + 6 = \square + 8 \quad \square - 6 = \square + 8 \quad \square - 10 = \square$$

- A. 16 B. 18 C. 20 D. 24 E. 28

6. Fatima heeft per ongeluk de spiegel in stukken gebroken.



Hooveel stukken hebben precies 4 zijden?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5 E. 6

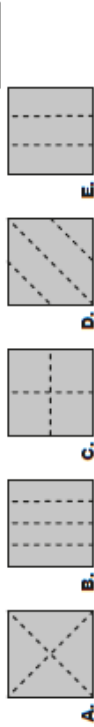
WIZKID 2017

1	2	1	3
4	1	1	2
1	7	3	2
2	1	3	1

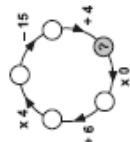
13. In een tabel staan getallen. Mary vindt een vierkant van 2 vakjes breed en 2 vakjes hoog waarin het totaal van de getallen het grootst is. Wat is dat grootste totaal?
- A. 11 B. 12 C. 13 D. 14 E. 15

14. David wil 5 gerechten koken op 2 gaspitten. De tijden die hij nodig heeft om de 5 gerechten te koken zijn: 40 minuten, 15 minuten, 35 minuten, 10 minuten, 45 minuten. Hij mag een pan alleen van het vuur halen als het gerecht klaar is. Wat is de kortste tijd waarin hij alle gerechten kan koken?
- A. 60 minuten B. 70 minuten C. 75 minuten D. 80 minuten E. 85 minuten

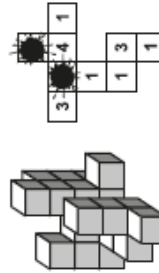
15. Bob heeft papier gevouwen. Hij heeft daarna 1 gat gemaakt in het papier. Toen heeft hij het papier uitgevouwen. In het plaatje zie je het resultaat. Hoe had Bob het papier gevouwen?



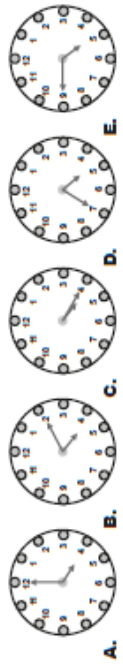
16. Welk getal komt op de plaats van het vraagteken?
- A. 10 B. 11 C. 12 D. 13 E. 14



17. Je ziet hier een gebouw van blokkjes en de plattegrond van hetzelfde gebouw. Op de plattegrond staat hoeveel blokkjes er op elkaar gestapeld staan op die plek. Op de plattegrond is inkt gevallen. Hoeveel zijn de getallen onder de inkt samen?
- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6 E. 7



18. George traint om 5 uur 's middags. De reis van zijn huis naar de bushalte duurt 5 minuten. De busreis duurt 15 minuten. Vanaf de bushalte naar het veld duurt 5 minuten. De bus gaat elke 10 minuten. De eerste bus vertrekt om 7:00 uur. Hoe laat moet hij op zijn laatste thuis weg om precies op tijd te zijn?



19. Een kleine dierentuin heeft een olifant, een leeuw, een schildpad en een giraffe. Erna wil een rondje lopen waarbij ze 2 dieren ziet. Ze wil niet bij de leeuw beginnen. Hoeveel verschillende rondjes kan ze lopen?
- A. 3 B. 7 C. 8 D. 9 E. 12



20. 4 broers hebben samen 11 koekjes gegeten. 1 van hen heeft precies 3 koekjes gegeten. Elk van hen heeft minstens 1 koekje gegeten. Iedereen heeft een ander aantal gegeten. 3 van hen hebben samen precies 8 koekjes gegeten. Hoeveel koekjes heeft de jongen gegeten die de meeste koekjes op heeft?
- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6 E. 7



21. In sommige vakjes in de figuur hiernaast stonden smileys. In sommige andere vakjes heeft Zenna opgeschreven hoeveel smileys bureu zijn met dat vakje. 2 vakjes zijn bureu als ze een zijde samen hebben. Daarna heeft Zenna de smileys weggehaald. Hoeveel smileys heeft Zenna weggehaald?
- A. 4 B. 5 C. 7 D. 8 E. 11

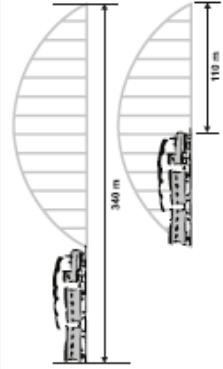
2	2	0
4		
2	3	
1	1	1

22. Mama heeft 10 zakken snoep. In elke zak snoep zit een ander aantal snoepjes van 1 tot en met 10. 5 jongens krijgen elk 2 zakken. Ahmed heeft nu 5 snoepjes. Bob 7 snoepjes, Charles heeft 9 snoepjes en Douwe heeft 15 snoepjes. Hoeveel snoepjes kreeg Eran, de vijfde jongen?
- A. 9 B. 11 C. 13 D. 17 E. 19

23. Kate heeft 4 bloemen. 1 met 8 blaadjes, 1 met 7 blaadjes, 1 met 8 blaadjes en 1 met 11 blaadjes. Van 3 bloemen plukt Kate een blaadje. Ze herhaalt dit een aantal keer waarbij ze steeds opnieuw 3 bloemen kiest. Wat is het kleinste aantal blaadjes dat kan overblijven?
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5



24. Hoe lang is de trein?
- A. 55 m B. 115 m C. 170 m D. 220 m E. 230 m



1. 4 kaarten liggen als volgt op tafel:



Welke volgorde kun je **niet** krijgen als je 2 kaarten verwisselt?

- A. 0 1 2 7 B. 0 2 1 7 C. 1 0 2 7 D. 2 0 7 1 E. 2 7 1 0

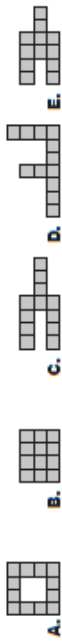
2. Een vlieg heeft 6 poten en een spin heeft 8 poten. 3 vliegen en 2 spinnen hebben samen evenveel poten als 9 kippen en

- A. 2 katten B. 3 katten C. 4 katten D. 5 katten E. 6 katten

3. Alice heeft 4 van dit soort stukjes:



Welk figuur kan zij **niet** maken met deze 4 stukjes?



4. In een zee liggen 10 eilanden. Deze eilanden zijn met elkaar verbonden door 12 bruggen (zie plaatje). De minister wil dat er geen verkeer meer mogelijk is tussen eiland A en eiland B.



Wat is het kleinste aantal bruggen dat hij moet afsluiten?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5

5. De neushoorns Julia, Floor en Sanne gaan samen een eindje wandelen. Julia loopt voorop. Floor in het midden en Sanne achteraan. Julia weegt 500 kg meer dan Floor. Floor weegt 1000 kg minder dan Sanne.

Welk van de volgende plaatjes laat de juiste volgorde zien?



6. Martin gaat de hokjes in de rechthoek kleuren (zie figuur).



Hij kleurt $\frac{1}{3}$ deel van alle hokjes blauw en de helft van alle hokjes geel. De rest van de hokjes kleurt hij rood.

Hooveel hokjes kleurt Martin rood?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5

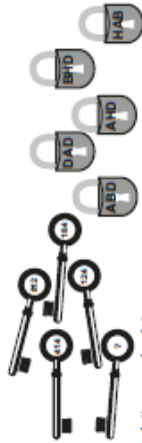
7. Peter en Mick doen allebei mee met de Kangeroewedstrijd. Iedere keer als Peter 2 problemen heeft opgelost, heeft Mick er 3 opgelost. Aan het eind hebben de jongens samen 30 problemen opgelost. Hooveel problemen heeft Mick meer opgelost dan Peter?

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8 E. 9

8. Bob heeft een velleitje papier gevouwen. Vervolgens prikt hij er 1 gaatje in. Daarna vouwt hij het velleitje papier weer open, zie plaatje. Hoe had Bob het velleitje papier gevouwen?



9. De 5 sleutels passen op de 5 sloten.



De getallen op de sleutels horen bij de letters op de sloten.

Welk getal moet er op de sleutel met het vraagteken komen?

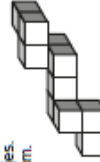
- A. 282 B. 284 C. 382 D. 823 E. 824

10. Tom schrijft met een potlood alle getallen van 1 tot en met 20 achter elkaar op. Hij krijgt zo het volgende getal van 31 cijfers: 1234567891011121314151617181920. Daarna gumt hij 24 van deze cijfers weg. Er ontstaat zo een nieuw getal van 7 cijfers.

Wat is het grootste getal van 7 cijfers dat Tom op deze manier kan krijgen?

- A. 7181820 B. 8687892 C. 8871819 D. 8781820 E. 8818182

11. Het bouwwerk in het plaatje is gemaakt van kleine kubusjes. De randen van deze kubusjes hebben een lengte van 1 cm.

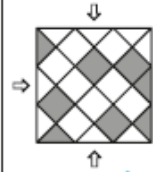


Morten wil dit bouwwerk in een rechthoekige doos stoppen, waarvan de afmetingen hele centimeters zijn.

Wat zijn de afmetingen van de kleinste doos die hij hiervoor kan gebruiken?

- A. 3 x 3 x 4 B. 3 x 4 x 5 C. 3 x 5 x 5 D. 4 x 4 x 4 E. 4 x 4 x 5

12. Een vierkante vloer is betegeld met driehoekige en vierkante tegels in de kleuren grijs en wit (zie plaatje).



Wat is het kleinste aantal grijze tegels dat verwisseld moet worden met witte tegels, zodat je vanuit elke kant (aangegeven door pijlen) hetzelfde patroon ziet?

- A. 3 driehoekige en 1 vierkante B. 1 driehoekige en 3 vierkante
C. 1 driehoekige en 1 vierkante D. 3 driehoekige en 3 vierkante
E. 3 driehoekige en 2 vierkante

13. 4 spelers van een handbalteam maakten bij een wedstrijd allemaal een verschillend aantal doelpunten. Mike, één van die 4 spelers, maakte het kleinste aantal doelpunten. De andere 3 spelers maakten samen in totaal 20 doelpunten.

Wat is het grootste aantal doelpunten dat Mike gemaakt kan hebben?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5 E. 6

14. Op een speciale dobbelsteen staat op elk van de 6 zijkanten een getal. De som van 2 getallen die op 2 tegenover elkaar liggende zijkanten staan, is steeds hetzelfde. 5 van deze getallen zijn 5, 6, 9, 11 en 14.

Wat is het zesde getal op deze dobbelsteen?

- A. 4 B. 7 C. 8 D. 13 E. 15

15. De letters a, b, c en d in het plaatje stellen getallen voor.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline a & b \\ \hline \hline c & d \\ \hline \end{array} \Rightarrow 2$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline c & d \\ \hline \hline a & b \\ \hline \end{array} \Rightarrow 3$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \downarrow \\ \hline 1 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|} \hline \downarrow \\ \hline 4 \\ \hline \end{array}$$

We tellen deze getallen per rij en per kolom op. De antwoorden die we dan krijgen staan achter de rij of onder de kolom (zie plaatje).

Welke bewering is nu waar?

- A. a is even groot als d B. b is even groot als c C. a is groter dan d
D. a is kleiner dan d E. c is groter dan b

16. Pieter gaat 5 dagen wandelen in de bergen. Als hij aankomt op maandag begint hij meteen aan zijn wandeltocht. De dagen daarna wil hij elke dag 2 km verder lopen dan de dag ervoor. De afstand die hij in het totaal wil afleggen is 70 km.

Hoeveel km moet hij op donderdag lopen?

- A. 12 B. 13 C. 14 D. 15 E. 16

17. In een zak zitten alleen rode en groene knikkers. Bij elke 5 knikkers die we uit de zak halen zit minstens 1 rode knikker. Bij elke 6 knikkers die we uit de zak halen zit minstens 1 groene knikker.

Wat is het grootste aantal knikkers dat in die zak kan zitten?

- A. 7 B. 8 C. 9 D. 10 E. 11

18. Boris heeft een hoeveelheid geld en 3 toverstokjes die hij maar één keer mag gebruiken. Toverstokje A telt 1 euro op bij het bedrag. Toverstokje B trekt 1 euro af van het bedrag. Toverstokje C verdubbelt het bedrag.



Toverstokje A Toverstokje B Toverstokje C

In welke volgorde moet Boris deze toverstokjes gebruiken om een zo groot mogelijk bedrag te krijgen?

- A. A-B-C B. B-C-A C. A-C-B D. B-A-C E. C-B-A

19. Rafael heeft 3 vierkanten op elkaar gelegd. Het eerste vierkant heeft zijden met een lengte van 2 cm. Het tweede vierkant heeft zijden met een lengte van 4 cm en 1 hoekpunt bevindt zich in het midden van het eerste vierkant. Het derde vierkant heeft zijden met een lengte van 6 cm en 1 hoekpunt bevindt zich in het midden van het tweede vierkant. Ze plaatste.

Wat is de oppervlakte van de figuur?

- A. 6 cm² B. 16 cm² C. 27 cm² D. 32 cm² E. 51 cm²

20. In de eerste driehoek is een kangoeroe getekend (zie plaatje).



De gestippelde lijntjes stellen spiegels voor. De eerste 2 spiegelbeelden zijn al getekend.

Hoe ziet het spiegelbeeld in de laatste grijze driehoek eruit?

- A. B. C. D. E.

21. Tess heeft 8 staafjes zoals in het plaatje hiernaast.



Welk figuur kan zij met deze 8 staafjes bouwen?

- A. B. C. D. E.

22. 8 kangoeroes staan in een rij zoals in het plaatje.



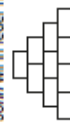
Jeroen wisselt elke keer 2 kangoeroes van plaats. Dit doet hij alleen met kangoeroes die naast elkaar staan en elkaar aankijken.

De kangoeroes blijven daarbij wel steeds dezelfde kant opkijken.

Na hoeveel keer wisselen zijn er geen kangoeroes meer die elkaar nog aankijken?

- A. 2 B. 10 C. 12 D. 13 E. 16

23. John wil in ieder hokje van de figuur hieronder een geheel getal schrijven dat groter is dan 0.



Hij doet dit op zo'n manier, dat elk getal in een hokje de som is van de 2 getallen in de hokjes die er direct onder liggen.

Wat is het grootste aantal oneven getallen dat John opgeschreven kan hebben?

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7 E. 8

24. Julia heeft 4 potloden met 4 verschillende kleuren. Ze wil sommige van deze of alle 4 gebruiken om de kaart van een eiland, bestaande uit 4 landen, in te kleuren (zie plaatje).

2 landen die aan elkaar grenzen, mogen niet dezelfde kleur krijgen. Op hoeveel manieren kan Julia dit doen?



- A. 12 B. 18 C. 24 D. 36 E. 48

1. Hoe laat is het 17 uur na 17:00 uur?

- A. 8:00 uur B. 9:00 uur C. 10:00 uur D. 11:00 uur E. 12:00 uur

2. Jeanette telt drie verschillende positieve gehele getallen op. Haar antwoord is 7. Susan vermenigvuldigt dezelfde drie getallen met elkaar.

Wat is Susans antwoord?

- A. 5 B. 8 C. 9 D. 10 E. 12

3. Een groep meisjes staat in een kring. Eva is het vierde meisje links van Laura en het zevende meisje rechts van Laura.

Hoeveel meisjes staan er in de kring?

- A. 9 B. 10 C. 11 D. 12 E. 13

4. Welk getal moet je van -17 aftrekken om -33 te krijgen?

- A. -50 B. -16 C. 16 D. 40 E. 50

5. In de gelijkbenige driehoek hiernaast is de hoogte van elke streep even groot.



Welk deel van de driehoek is wit?

- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{3}{4}$ E. $\frac{3}{4}$

6. Welke van de volgende beweringen is juist?

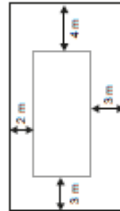
- A. $\frac{1}{4} = 1,4$ B. $\frac{5}{2} = 2,5$ C. $\frac{5}{3} = 3,6$ D. $\frac{7}{4} = 4,7$ E. $\frac{8}{3} = 5,8$

7. Amal heeft 20 euro. Elk van haar vier zussen heeft 10 euro.

Hoeveel euro moet Amal/ieder van haar zussen geven, zodat elk van de vijf meisjes hetzelfde aantal euro's heeft?

- A. € 2,- B. € 2,50 C. € 4,- D. € 5,- E. € 8,-

8. De zijden van de beide rechthoeken hiernaast zijn evenwijdig.



Hoeveel meter is het verschil tussen hun omtrekken?

- A. 12 B. 16 C. 20 D. 21 E. 24

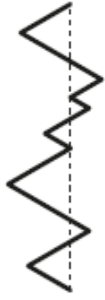
9. De figuur hiernaast is gemaakt door twee witte en twee grijze harten op elkaar te leggen. De oppervlaktes van de harten zijn 1 cm^2 , 4 cm^2 , 9 cm^2 en 16 cm^2 .



Hoeveel cm^2 van de grijze harten is zichtbaar?

- A. 9 B. 10 C. 11 D. 12 E. 13

10. In de figuur zie je zeven gelijkzijdige driehoeken, gevormd door de stippelijnen en de zwarte kronkellijn samen. De stippelijnen heeft lengte 20.



Wat is de lengte van de zwarte kronkellijn?

- A. 30 B. 40 C. 50 D. 60 E. 70

11. Mieke Mier en Jaap Leveheersbeest lopen langs een lange tak.

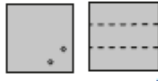


Mieke gaat van links naar rechts en heeft $\frac{2}{3}$ deel van de lengte van de tak gelopen. Jaap gaat van rechts naar links en heeft $\frac{3}{4}$ deel van de lengte van de tak gelopen.

Welk deel van de lengte van de tak zijn de twee beestjes van elkaar verwijderd?

- A. $\frac{1}{12}$ B. $\frac{3}{8}$ C. $\frac{5}{12}$ D. $\frac{1}{2}$ E. $\frac{5}{7}$

12. Mark heeft een velleitje papier twee keer gevouwen. Daama heeft hij een gat in het papier geprikt. Vervolgens heeft hij het papier weer helemaal opengevouwen. Het vel papier zag er toen uit zoals hiernaast.



Hoe heeft Mark het papier gevouwen?

- A. B. C. D. E.

13. Bij een toneelvoorstelling op school was $\frac{1}{6}$ deel van de toeschouwers volwassen, de rest was kind. Van de kinderen was $\frac{2}{3}$ deel jongen.

Welk deel van de toeschouwers was meisje?

- A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{1}{3}$ E. $\frac{1}{2}$

14. Emma, Ina, Rita en Tina zijn zusjes. Ze zijn (in een andere volgorde) 3, 8, 12 en 14 jaar oud. Emma is jonger dan Rita. De som van de leeftijden van Emma en Tina is deelbaar door 5. Ook de som van de leeftijden van Tina en Rita is deelbaar door 5.

Hoe oud is Ina?

- A. 3 jaar B. 5 jaar C. 8 jaar D. 12 jaar E. 14 jaar

15. Tjcho gaat een hardloopschema maken. Hij wil twee keer per week hardlopen, telkens op dezelfde dagen in de week. Hij wil nooit twee dagen achter elkaar hardlopen.

Hoeveel schema's kan Tjcho maken?

- A. 8 B. 10 C. 12 D. 14 E. 16

16. In de tabel hieronder moeten getallen worden geschreven. Als je de eerste drie getallen optelt, dan moet je als som 22 krijgen. Als je de laatste drie getallen optelt, dan moet je als som 25 krijgen. Als je alle vijf de getallen optelt, dan moet je als som 35 krijgen. Stefano is al begonnen, zie de figuur.



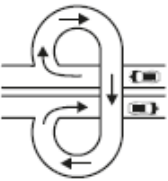
Wat moet het antwoord zijn als Stefano de getallen in de grijze vakjes vermenigvuldigt?

- A. 0 B. 39 C. 48 D. 63 E. 108

wizBRAIN

WIZBRAIN 2017

17. Een auto volgt de pijlen.



Hoeverel graden moet hij dan in totaal draaien?

A. 180 **B.** 270 **C.** 360 **D.** 450 **E.** 540

18. Kwik wil een lat in 9 stukken van gelijke lengte zagen. Hij tekent de zaagpunten alvast op de lat. Kwek wil dezelfde lat in 8 stukken van gelijke lengte zagen. Hij tekent ook alvast de zaagpunten op de lat. Kwak zaagt de lat door bij alle getekende zaagpunten.

In hoeverel stukken zaagt hij de lat?

A. 15 **B.** 16 **C.** 17 **D.** 18 **E.** 19

19. Van de deelnemers aan de *Sidney Marathon* was 36% vrouw. Het aantal deelnemende mannen was 262 groter dan het aantal deelnemende vrouwen.

Hoeverel mensen liepen de *Sidney Marathon*?

A. 802 **B.** 810 **C.** 822 **D.** 824 **E.** 840

20. Monica wil in elk vakje van de tabel een getal schrijven. Telkens als zij de getallen in twee vakjes met een gemeenschappelijke rand optelt, moet zij hetzelfde antwoord krijgen. Zij heeft al twee getallen opgeschreven.

		2	
			3

Wat moet Monica als antwoord krijgen als zij alle getallen in de volle tabel optelt?


A. 18 **B.** 20 **C.** 21 **D.** 22 **E.** 23

21. Van een driehoek zijn de hoeken allemaal verschillend van grootte. Ook zijn de drie hoeken gemeten in graden, gehele getallen.

Wat is de **kleinst mogelijke uitkomst** als je de kleinste en de grootste hoek optelt?

A. 61° **B.** 90° **C.** 91° **D.** 120° **E.** 121°

22. Tien kangoeroes staan op een rij zoals in de figuur.



Kangoeroes die elkaar aankijken nullen van plaats, maar ze draaien zich niet om. Dit gebeurt net zo vaak tot er geen paar kangoeroes meer is die elkaar aankijkt.

Hoe vaak wisselen kangoeroes van plaats?

A. 15 **B.** 18 **C.** 18 **D.** 20 **E.** 21


23. Gûiben gaat bij elk van de getallen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 en 9 óf het getal 2 óf het getal 5 optellen. Ze wil zo weinig mogelijk verschillende antwoorden krijgen.

Hoeverel antwoorden krijgt ze dan?

A. 5 **B.** 6 **C.** 7 **D.** 8 **E.** 9

WIZBRAIN 2017

24. Hiernaast zie je het tafelkleedje van Fatma. Het heeft een regelmatig patroon.



Hoeverel procent van het tafelkleedje is zwart?

A. 16 **B.** 24 **C.** 25 **D.** 32 **E.** 36

25. Een rij begint met de cijfers 2 en 3. Elk nieuw cijfer van de rij krijg je door de twee cijfers ervoor met elkaar te vermenigvuldigen en het laatste cijfer van de uitkomst te nemen. De rij begint dus met 2, 3, 6, 8, 8, ...

Wat is het 2017^e cijfer van deze rij?

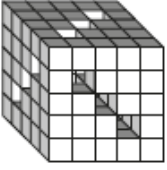
A. 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 6 **E.** 8

26. Iedere 3 minuten vertrekt er een bus van het vliegveld naar het centrum van de stad. Een auto vertrekt tegelijk met een bus van het vliegveld en rijdt dezelfde route als de bus. Een bus doet 60 minuten over de rit, de auto 35 minuten.

Hoeverel bussen haalt de auto in, de bus die tegelijkertijd vertrok niet meegerekend?

A. 8 **B.** 9 **C.** 10 **D.** 11 **E.** 13

27. Bert heeft 125 kleine kubusjes. Een aantal daarvan heeft hij aan elkaar gelijkjd. Hij maakte een kubus met negen tunnels die door de hele kubus gaan.



Hoeverel kleine kubusjes heeft Bert niet gebruikt?

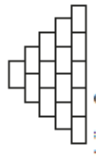
A. 36 **B.** 39 **C.** 42 **D.** 45 **E.** 52

28. Twee hardlopers trainen op een ronde baan van 720 meter. Beiden lopen met een constante snelheid. De eerste loper rent met de klok mee en loopt een ronde in 4 minuten. De tweede rent tegen de klok in en loopt een ronde in 5 minuten. De twee komen elkaar een aantal keren tegen.

Hoeverel meter loopt de tweede hardloper tussen twee ontmoetingen in?

A. 320 **B.** 330 **C.** 340 **D.** 350 **E.** 355

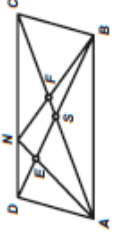
29. Sarah wil in elk vakje een positief geheel getal schrijven. Ieder getal in een vakje moet de som zijn van de twee getallen er direct schuin onder.



Wat is het grootste aantal oneven getallen dat Sarah op kan schrijven?

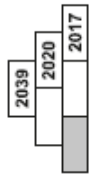
A. 7 **B.** 8 **C.** 9 **D.** 10 **E.** 11

30. In de figuur zie je een parallellogram ABCD met oppervlakte 1. S is het snijpunt van de diagonalen. Het punt M ligt op zijde CD. E is het snijpunt van AM en BD. F is het snijpunt van BN en AC. De oppervlakte van de driehoeken AED en BFC zijn samen $\frac{1}{3}$.



Wat is de oppervlakte van de vierhoek EFSN?

A. $\frac{1}{12}$ **B.** $\frac{1}{12}$ **C.** $\frac{1}{10}$ **D.** $\frac{1}{8}$ **E.** $\frac{1}{6}$



1. Als je de getallen in twee vakjes naast elkaar optelt, dan krijg je het getal in het vakje er direct boven.
Welk getal komt er in het grijze vakje te staan?

- A. 15 B. 16 C. 17 D. 18 E. 19

2. Een groep meisjes staat in een kring. Eva is het vijfde meisje links van Laura en het achtste meisje rechts van Laura.
Hoeveel meisjes staan er in de kring?

- A. 11 B. 12 C. 13 D. 14 E. 15

3. Martin speelt competitie schaak. Van de vijftien wedstrijden die hij dit seizoen tot nu toe heeft gespeeld, heeft hij er negen gewonnen. Martin moet nog vijf wedstrijden spelen.
Stel dat hij deze alle vijf wint.

Hoeveel procent van de wedstrijden heeft Martin dit seizoen dan gewonnen?

- A. 60 B. 65 C. 70 D. 75 E. 80

4. De figuur hiernaast is gemaakt door twee witte en twee grijze sterren op elkaar te leggen.
De oppervlaktes van de sterren zijn 1 cm^2 , 4 cm^2 , 9 cm^2 en 16 cm^2 .



Hoeveel cm^2 van de grijze sterren is zichtbaar?

- A. 9 B. 10 C. 11 D. 12 E. 13

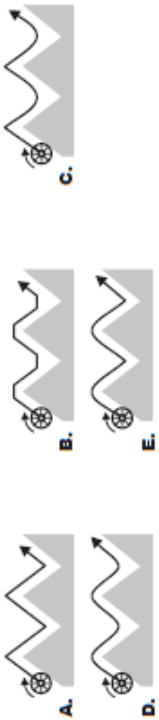
5. Eveline heeft 24 euro, Ieder van haar drie zussen heeft 12 euro. Ze geeft ieder van haar zussen een aantal euro's. Nu hebben alle vier meisjes evenveel.

Hoeveel euro heeft Eveline ieder van haar zussen gegeven?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 6

6. Een wiel rolt over een aantal toppen.

Wat is de baan van het middelpunt van het wiel?



7. Peter schrijft 'Kangoeroe' op zijn Engels op een doorzichtig stuk glas. Hij klap het stuk glas om over de rechterzijde. Daarna draait hij het over 180° .
Wat ziet Peter dan?

- A. KVNGBVOO B. KVNDVBOO C. KANGAROO D. OOBVGHVK E. KVNCVBOO

8. Een cirkel van straal 1 rolt over een lengte 11π van START naar FINISH.



Hoe ziet de cirkel er uit als hij in FINISH is aangekomen?

- A. B. C. D. E.

9. Van de gasten (mannen, vrouwen en kinderen) op een bruiloftsfeest was $\frac{1}{8}$ deel kind. Van de volwassen bruiloftsgasten was $\frac{3}{7}$ deel man.

Hoeveelste deel van de bruiloftsgasten was vrouw?

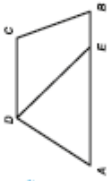
- A. $\frac{3}{7}$ B. $\frac{25}{56}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{7}$ E. $\frac{3}{8}$

10. Mijn leraar heeft een doos met stickers: 203 rode, 117 witte en 28 blauwe. Ik mag, zonder te kijken, een aantal stickers pakken. Ik wil er in elk geval drie van dezelfde kleur.

Hoeveel stickers moet ik daarvoor minstens pakken?

- A. 3 B. 6 C. 7 D. 28 E. 203

11. Het trapezium ABCD wordt door het lijnstuk DE verdeeld in twee stukken met gelijke oppervlakte. AB is evenwijdig met CD, de lengte van AB is 50, de lengte van CD is 20. E ligt op de zijde AB.



Hoe lang is AE?

- A. 25 B. 30 C. 35 D. 40 E. 45

12. Hoeveel natuurlijke getallen N hebben de eigenschap dat N of $N+20$, maar niet beide, een getal van 4 cijfers is?

- A. 19 B. 20 C. 38 D. 39 E. 40

13. Tycho gaat een hardloopschema maken. Hij wil iedere week drie dagen hardlopen, telkens op dezelfde dagen. Hij wil nooit twee dagen achter elkaar hardlopen.

Hoeveel verschillende schema's kan Tycho maken?

- A. 6 B. 7 C. 9 D. 10 E. 35

14. Drie opeenvolgende positieve gehele getallen worden gekwadrateerd. De kwadraten worden vervolgens opgeteld. Het antwoord is 770.

Wat is het grootste van de drie natuurlijke getallen?

- A. 13 B. 15 C. 17 D. 19 E. 21

15. Een aandrijvingsstelsel bestaat uit twee banden en drie raderen A, B en C. De banden draaien om de raderen zonder te slippen. Rad B draait 4 keer rond als rad A 5 keer ronddraait. Rad B draait 6 keer rond als rad C 7 keer ronddraait. De omtrek van rad C is 30 cm.



Hoeveel om is de omtrek van rad A?

- A. 27 B. 28 C. 29 D. 30 E. 31

16. Van de middens van een gelijkzijdige driehoek worden loodlijnen getrokken naar de andere zijden. Zo ontstaat de regelmatige grijze zeshoek van de figuur.
- 
- Welk deel van de oppervlakte van de gelijkzijdige driehoek is grijs?

A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{4}{9}$ D. $\frac{1}{2}$ E. $\frac{2}{3}$

17. Vier broers zijn verschillend van lengte, van klein naar groot zijn de achtereenvolgende lengteverschillen telkens hetzelfde. Sietse is kleiner dan Adam, maar groter dan Hielke. Benjamin is kleiner dan Hielke. Sietse is 184 cm groot. De gemiddelde lengte is 178 cm. Hoeveel cm is Benjamin groot?

A. 160 B. 166 C. 172 D. 184 E. 190

18. Tijdens onze vakantie heeft het zeven keer geregend. Als het 's ochtends regende, was het 's middags droog. Als het 's middags regende, was het 's ochtends droog. Er waren vijf droge ochtenden en zes droge middagen.

Hoeveel dagen heeft onze vakantie ten minste geduurd?

A. 7 B. 8 C. 9 D. 10 E. 11

19. Samir wil in deze tabel getallen invullen. Hij wil dat de getallen in elk 2×2 vierkant dezelfde som hebben. Hij heeft al drie getallen ingevuld.

		3	1
		2	

Welk getal komt in het grijze vak?

A. 0 B. 1 C. 4 D. 5 E. kun je niet weten

20. Op een dobbelsteen staan de getallen -3, -2, -1, 0, 1 en 2. Je gooit twee keer en vermenigvuldigt de uitkomsten.

Wat is de kans dat dit product negatief is?

A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{11}{36}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{13}{36}$ E. $\frac{1}{2}$

21. Vier kinderen hebben allemaal een verschillende leeftijd. Ze zijn allemaal jonger dan 18 jaar. Het product van hun leeftijden is 882.

Wat is de som van hun leeftijden?

A. 23 B. 25 C. 27 D. 31 E. 33

22. Zeven positieve gehele getallen a, b, c, d, e, f en g staan op een rij. Elk tweetal getallen naast elkaar verschilt 1 of -1. De som van de zeven getallen is gelijk aan 2017.

Welk getal kan gelijk zijn aan 288?

A. alleen a of g B. alleen b of f C. alleen c of e D. alleen d E. elk van hen

23. Een getal van twee cijfers wordt drie keer achter elkaar opgeschreven. We krijgen dan een getal van zes cijfers.


Waarvoor is dit getal van zes cijfers zeker deelbaar?

A. 2 B. 5 C. 7 D. 9 E. 11

24. Fiona wil speciale wachtwoorden maken. Ze moeten uit zeven cijfers bestaan. Elk cijfer komt even vaak voor als het cijfer waard is. Gelijke cijfers staan altijd bij elkaar. Goede wachtwoorden zijn bijvoorbeeld 4444333 en 1000000.

Hoeveel wachtwoorden kan Fiona maken?

A. 5 B. 7 C. 10 D. 12 E. 13

25. Gregor wil in de figuur in elk vakje een getal schrijven. Het getal in een vakje moet de som zijn van de getallen er direct onder. Gregor wil zoveel mogelijk oneven getallen in de figuur schrijven.
- 
- Hoeveel oneven getallen kan Gregor dan in de figuur schrijven?

A. 13 B. 14 C. 15 D. 16 E. 17

26. Lisa heeft een veelhoek waarvan alle hoeken kleiner zijn dan 180° . Ze telt alle hoeken op, op één na, en vindt daarvoor de som 2017° .


Hoe groot is de hoek die Lisa heeft overgeslagen?

A. 37° B. 53° C. 97° D. 127° E. 143°

27. Dertig dansers staan in een kring en kijken allemaal naar een van hun burens. De dansers die elkaar aankijken zeggen "Hallo" tegen elkaar. Dat blijken er tien te zijn. De instructeur van de dansers geeft het commando "Keer om". Alle dansers keren zich om. De dansers die elkaar nu aankijken zeggen ook "Hallo" tegen elkaar.


Hoe vaak wordt er de tweede keer "Hallo" gezegd?

A. 8 B. 10 C. 15 D. 20 E. kun je niet weten

28. Op beide schalen van een balans worden willekeurig drie gewichten geplaatst. Het resultaat zie je in het plaatje. De gewichten waren 101, 102, 103, 104, 105 en 108 gram.
- 

Hoe groot is de kans dat het gewicht van 108 gram op de zwaardere rechterschaal is gezet?

A. 75 % B. 80 % C. 90 % D. 95 % E. 100 %

29. A en B liggen op een cirkel met middelpunt M. P is een punt buiten de cirkel zodanig dat P, A en M op één lijn liggen en de afstand PA een natuurlijk getal is. Ook de straal BM is een natuurlijk getal. De lijn PB raakt de cirkel (dus BM staat loodrecht op PB) en $PB = PA + 8$.
- 
- Hoeveel waarden zijn er mogelijk voor de straal BM?

A. 0 B. 2 C. 4 D. 6 E. 8

30. Op de zijde AC van driehoek ABC ligt een punt D zodanig dat CD en AB even lang zijn. De punten M en N zijn de middens van AD en BC.
- 
- Als $\angle NMC = \alpha$, hoe groot is dan $\angle BAC$?

A. 2α B. $90^\circ - \alpha$ C. $45^\circ + \alpha$ D. $90^\circ - \frac{1}{2}\alpha$ E. 60°

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





www.hp-prime.nl



Schoolsupport
www.schoolsupport.nl



Math Plus



Denksport

