



wereldwijde
wiskundewedstrijd
W4Kangoeroe



Verslag 2020

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



Nijmegen, september 2020

Beste coördinator van W4Kangoeroe en andere geïnteresseerden,

In dit verslag blikken we kort terug op de *alternatieve* W4Kangoeroewedstrijd 2020, die natuurlijk door de Coronacrisis 'iets' anders is verlopen als we gepland hadden.



Enkele aantallen

Er waren dit jaar bijna 115 300 individuele inschrijvingen (vorig jaar: 116 500) en 12 350 duo's (vorig jaar: 11 800), op 532 middelbare scholen en 1708 basisscholen (vorig jaar: 530 respectievelijk 1702). De aantallen zijn dus vergelijkbaar met 2019. Er deden 185 nieuwe scholen mee (vorig jaar 200). Bij het ter perse gaan van dit verslag hebben we van bijna 35 000 deelnemers (van 1060 scholen) de antwoorden terug ontvangen.

Terugblik op de wedstrijd

Net als het gewone leven, is ook de W4Kangoeroewedstrijd iets anders verlopen dan normaal. Door de Coronacrisis hebben we een aangepaste editie gehad. De wedstrijd kon op de geplande datum van 19 maart niet doorgaan en ook een later tijdstip om de wedstrijd te organiseren bleek niet goed mogelijk. Vandaar dat we de deelnemers de mogelijkheid hebben geboden om de opgaven thuis te laten maken en hun antwoorden gedurende een aantal weken te laten inleveren. Dankzij de inspanningen van jullie is dat voor een deel nog redelijk goed gelukt. Waarvoor hartelijk dank! Ook namens de deelnemers, vermoed ik. Behoorlijk wat scholen hebben de wedstrijd helemaal gecancelled, maar er waren ook scholen die de wedstrijd in juni op school hebben gehouden. Door de maatregelen die hebben moeten nemen, kwam helaas wel het wedstrijdelement te vervallen. Dus dit jaar waren er geen 'echte' winnaars.

Support uit het veld

Het was leuk om te zien hoe creatief sommige coördinatoren waren met het organiseren van de W4Kangoeroewedstrijd. Sommige maakten er een Google-forms (of op een andere digitale manier) van, een school heeft (i.s.m. een leerling) een YouTube-filmpje gemaakt waarin de vragen worden voorgelezen en in beeld kwamen voor de deelnemer. Ook hebben we gebruik mogen maken van een prachtig en gebruikersvriendelijk Excel-bestand van Erik Bos. Deze werd veel gebruikt!

Nogmaals allen dank voor jullie input en medewerking!!

Gespiekt of Buiten mededinging

Omdat het wedstrijdelement eruit was gehaald, was het dit jaar ook niet nodig om te controleren op spieken. Iedereen deed mee!

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

Dit jaar was er door de bekende omstandigheden helaas ook geen SMART-finale.

Opgaven en uitwerkingen

De opgaven en antwoorden van W4Kangoeroewedstrijd 2020 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, ondanks alle perikelen, toch 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 2021

W4Kangoeroe 2021 vindt plaats op *donderdag 18 maart*. Neemt u dat alvast op in de agenda van uw school. Zorgt u er a.u.b. voor dat u zich weer op tijd aanmeldt! Als u suggesties heeft, dan horen wij die graag.

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



Martin Winkel
Directeur W4Kangoeroe Nederland

Iedere deelnemer

• Aandenken FoldFun	153.456
• Persoonlijk certificaat	30.600

Prijzen

• Torres (spel)	682
• Cartagena (spel)	682
• Träxx (spel)	689
• Colour Catch (spel)	441
• Ik wil koekjes (spel)	370
• Smartcar mini (spel)	1442
• Fidget cube	2352
• Atlantis Escape (spel)	1909
• Number Match (spel)	565
• Vikings (spel)	199
• Icon Match (spel)	283
• Triotrip (spel)	1901
• Slang (27 stukjes)	940
• Houten kubuslang	19615
• Crazy curves	3894
• Rainbow cube (2x2x2)	11125
• Rainbow cube (3x3x3)	1531
• Rubik's snake	4020
• Pentomino twist	4792
• Twister	4792
• Puntenslijper	48880
• Potlood	3804

Ontwerpwedstrijd (op naam)

• Rainbow cube (3x3x3)	150
------------------------	-----

Dank je wel

Het organiseren van Kangoeroe brengt voor de coördinatoren op school veel werk met zich mee.

Voor PO: Logico – Kangoeroe-editie	1790
------------------------------------	------

Voor VO: Puzzelboek – Cheryl is jarig	921
---------------------------------------	-----

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 (65%) van het inschrijfgeld wordt besteed aan prijzen, de rest aan de organisatie, het verwerken van de antwoordformulieren en logistiek.

Hieronder vindt u de belangrijkste overzichten van de wedstrijd van 2019. 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	6	3,4	84,7	2,8	3,4	5,1	0,6	groep 3 & 4
2	5	1,7	9,1	1,1	1,1	86,4	0,6	
3	3	1,1	0,0	4,0	90,9	3,4	0,6	
4	9	3,4	13,1	2,3	7,4	72,7	1,1	
5	7	84,1	6,8	1,7	4,6	1,7	1,1	
6	10	3,4	4,6	2,3	19,3	68,2	2,3	
7	8	4,6	6,3	4,0	79,0	5,7	0,6	
8	4	6,3	1,1	4,0	86,9	0,6	1,1	
9	1	1,1	1,1	94,9	1,7	0,6	0,6	
10	11	14,8	6,3	67,6	3,4	5,7	2,3	
11	2	0,6	1,1	1,7	2,8	93,2	0,6	
12	12	65,9	5,1	6,8	5,7	10,8	5,7	
13	14	4,6	1,7	0,6	60,2	1,7	31,3	wizFUN, duo's
14	13	4,0	60,8	0,6	0,6	2,3	31,8	groep 4
15	17	6,8	49,4	8,0	1,1	3,4	31,3	
16	15	1,7	1,1	5,7	56,8	3,4	31,3	
17	19	9,7	8,5	2,3	40,3	7,4	31,8	
18	16	1,7	50,0	10,2	3,4	2,8	31,8	
19	20	9,1	12,5	5,7	35,2	1,7	35,8	
20	22	28,4	6,3	22,7	8,0	2,8	31,8	
21	24	8,5	13,6	14,8	13,6	13,6	35,8	
22	21	8,5	11,9	33,5	8,0	3,4	34,7	
23	23	6,8	0,6	25,0	19,3	15,3	33,0	
24	18	8,0	42,1	6,3	2,3	4,0	37,5	

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizKID, duo's
1	1	1,4	2,0	0,0	0,5	94,0	2,2	groep 5 & 6
2	4	0,2	0,9	0,9	2,5	93,3	2,2	
3	2	94,0	0,2	0,2	1,6	0,9	3,1	
4	6	3,6	4,3	3,1	7,4	77,4	4,3	
5	3	0,2	0,5	0,9	2,9	93,5	2,0	
6	7	1,8	2,9	1,8	65,0	25,1	3,4	
7	5	88,6	0,9	2,0	1,8	3,8	2,9	
8	15	17,7	18,4	49,6	5,4	3,1	5,8	
9	13	8,7	7,4	1,4	25,3	54,0	3,1	
10	9	2,0	6,3	11,9	64,8	11,9	3,1	
11	8	4,9	6,3	13,5	65,0	3,8	6,5	
12	14	4,5	50,9	4,9	28,0	3,4	8,3	
13	10	8,7	6,7	11,7	58,7	10,3	3,8	
14	21	37,9	5,8	29,6	7,4	5,2	14,1	
15	19	32,3	42,2	4,7	6,1	7,4	7,4	
16	22	31,6	11,0	9,6	5,4	34,3	8,1	
17	20	7,2	3,1	38,3	38,1	9,0	4,3	
18	11	6,3	8,1	57,6	4,5	15,7	7,9	
19	18	43,5	5,8	24,0	6,7	11,4	8,5	
20	17	7,2	5,6	20,6	46,9	9,0	10,8	
21	23	27,4	28,7	20,2	14,8	3,6	5,4	
22	16	1,6	5,2	29,8	49,3	7,0	7,2	
23	24	10,8	25,6	13,9	18,2	13,0	18,6	
24	12	9,2	55,4	12,3	6,1	6,3	10,8	

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizSMART, duo's
1	2	0,7	0,3	1,0	1,9	95,4	0,7	groep 7 & 8
2	8	3,4	2,6	8,6	7,4	71,4	6,5	vmbo 1 & 2
3	1	1,2	0,3	0,3	96,6	0,7	0,9	vmbo 3 & 4 bb
4	4	7,2	0,9	2,8	6,2	81,4	1,6	
5	6	12,9	74,2	7,8	0,7	1,0	3,4	
6	10	4,0	68,5	19,8	2,6	0,7	4,5	
7	12	6,4	22,2	63,0	5,7	0,7	2,1	
8	11	1,0	4,3	6,9	18,2	67,8	1,7	
9	14	60,2	9,1	8,8	6,4	2,6	12,9	
10	3	0,7	5,0	4,1	4,3	83,1	2,8	
11	19	2,2	37,5	47,7	5,0	2,8	4,8	
12	7	3,6	7,4	72,6	2,1	11,5	2,8	
13	16	3,1	10,2	46,6	18,4	19,1	2,6	
14	13	14,1	1,2	1,6	60,9	20,5	1,7	
15	5	4,7	4,5	6,9	4,0	77,1	2,9	
16	9	4,3	69,7	8,3	7,1	5,7	5,0	
17	24	16,4	22,4	13,3	32,2	11,2	4,7	
18	15	14,3	48,5	12,9	9,8	9,6	4,8	
19	17	7,9	20,3	3,8	44,2	12,1	11,7	
20	18	38,6	1,7	4,3	11,9	36,7	6,9	
21	20	2,4	35,6	24,3	21,5	9,1	7,1	
22	23	13,8	19,8	5,0	6,0	48,5	6,9	
23	21	24,1	35,3	15,2	10,7	4,7	10,2	
24	22	5,9	21,7	33,2	7,1	15,5	16,7	

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizBRAIN, duo's
1	3	4,4	0,4	94,4	0,4	0,4	0,0	vmbo 3& 4 kb,gl,tl
2	2	1,2	1,6	94,8	1,2	1,2	0,0	havo 1, 2 en 3
3	6	2,8	11,7	1,6	0,8	83,1	0,0	vwo 1 & 2
4	1	0,4	1,6	1,2	96,4	0,0	0,4	
5	5	87,5	0,4	2,0	3,6	4,4	2,0	
6	7	4,4	5,2	2,8	4,0	82,7	0,8	
7	11	0,4	17,7	4,8	65,3	9,7	2,0	
8	13	4,0	64,9	3,2	4,8	21,4	1,6	
9	14	5,2	62,1	12,9	5,2	3,6	10,9	
10	4	1,6	8,9	1,2	88,3	0,0	0,0	
11	17	56,9	4,8	10,5	6,9	20,6	0,4	
12	10	4,4	7,3	73,4	9,3	3,6	2,0	
13	8	2,8	75,4	1,6	18,2	1,6	0,4	
14	12	4,0	3,6	65,3	9,7	13,7	3,6	
15	19	13,7	8,1	48,8	17,3	4,8	7,3	
16	15	4,0	58,5	12,5	6,5	15,3	3,2	
17	30	14,5	42,3	23,0	8,5	6,5	5,2	
18	24	21,4	16,1	17,3	32,3	7,7	5,2	
19	9	75,4	5,2	4,8	4,8	6,9	2,8	
20	25	42,7	17,3	4,8	29,4	4,0	1,6	
21	16	12,1	9,3	4,8	9,3	58,5	6,1	
22	20	15,7	13,7	37,5	10,9	14,9	7,3	
23	18	55,7	23,0	6,9	9,7	1,6	3,2	
24	27	15,7	14,1	17,7	21,8	10,5	20,2	
25	21	9,3	9,3	37,5	11,7	16,5	15,7	
26	23	12,5	14,1	18,6	33,9	9,3	11,7	
27	28	19,0	18,2	19,8	14,9	8,1	20,2	
28	22	9,7	7,3	37,5	16,1	14,1	15,3	
29	26	17,3	14,1	16,9	16,1	25,4	10,1	
30	29	8,9	16,1	23,0	16,9	9,3	25,8	

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizPROF, duo's
1	4	3,6	94,0	0,0	0,0	2,4	0,0	havo 4 & 5
2	1	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	vwo 3, 4 & 5/6
3	3	0,0	1,2	1,2	2,4	95,2	0,0	
4	7	2,4	2,4	86,8	6,0	0,0	2,4	
5	2	1,2	98,8	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	30	24,1	0,0	1,2	73,5	1,2	0,0	
7	5	1,2	91,6	2,4	2,4	0,0	2,4	
8	14	67,5	1,2	10,8	7,2	8,4	4,8	
9	15	2,4	6,0	62,7	14,5	4,8	9,6	
10	22	47,0	14,5	37,4	0,0	0,0	1,2	
11	8	0,0	1,2	12,1	86,8	0,0	0,0	
12	24	21,7	41,0	1,2	14,5	1,2	20,5	
13	16	8,4	60,2	3,6	24,1	1,2	2,4	
14	9	8,4	85,5	0,0	4,8	0,0	1,2	
15	12	84,3	3,6	4,8	0,0	1,2	6,0	
16	18	8,4	56,6	8,4	8,4	9,6	8,4	
17	13	1,2	1,2	0,0	68,7	28,9	0,0	
18	23	4,8	3,6	6,0	32,5	47,0	6,0	
19	6	0,0	3,6	2,4	90,4	3,6	0,0	
20	17	60,2	13,3	6,0	0,0	8,4	12,1	
21	10	2,4	0,0	8,4	85,5	0,0	3,6	
22	25	3,6	14,5	36,1	2,4	39,8	3,6	
23	19	15,7	14,5	3,6	6,0	54,2	6,0	
24	27	4,8	44,6	3,6	32,5	3,6	10,8	
25	11	4,8	3,6	85,5	1,2	2,4	2,4	
26	21	12,1	18,1	51,8	3,6	1,2	13,3	
27	20	18,1	4,8	54,2	2,4	13,3	7,2	
28	28	30,1	4,8	1,2	31,3	9,6	22,9	
29	26	6,0	36,1	26,5	8,4	9,6	13,3	
30	29	9,6	14,5	13,3	27,7	3,6	31,3	

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizFUN
1	3	4,8	86,7	1,2	1,6	3,4	2,3	groep 3 & 4
2	7	3,2	8,9	2,6	0,8	82,0	2,5	
3	4	1,6	1,5	5,6	85,9	3,2	2,3	
4	9	5,3	14,1	1,5	6,0	70,4	2,7	
5	6	82,7	7,0	1,4	4,3	2,7	1,9	
6	10	5,8	4,1	2,0	16,7	68,0	3,4	
7	8	3,3	5,6	8,0	71,4	8,9	2,8	
8	5	5,6	2,9	3,5	83,1	1,9	3,1	
9	2	1,2	4,5	88,9	1,2	2,0	2,2	
10	12	16,5	6,1	60,4	4,5	7,3	5,2	
11	1	0,5	0,2	0,7	1,0	95,4	2,2	
12	11	64,4	5,5	5,3	4,9	9,7	10,3	
13	13	6,3	1,3	1,4	55,1	1,6	34,4	wizFUN
14	14	5,0	53,7	1,0	1,0	4,3	35,1	groep 4
15	17	7,0	42,9	9,2	1,1	4,8	35,1	
16	15	2,3	1,2	4,4	53,7	3,2	35,3	
17	18	9,3	5,8	5,3	37,9	4,2	37,6	
18	16	2,2	45,0	10,2	4,6	1,8	36,2	
19	20	7,8	10,5	6,3	31,7	2,1	41,7	
20	22	29,7	6,6	18,5	5,1	4,3	35,8	
21	24	8,7	10,4	17,0	6,6	14,2	43,2	
22	21	8,7	7,3	31,3	7,2	4,7	40,8	
23	23	10,5	3,1	18,6	15,0	11,5	41,3	
24	19	7,2	33,0	6,8	2,9	4,6	45,7	

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizKID
1	2	1,2	3,4	0,5	1,0	92,1	1,8	groep 5 & 6
2	4	1,2	2,4	1,5	5,9	87,6	1,5	
3	1	93,4	0,6	0,6	2,2	0,8	2,4	
4	6	4,5	3,6	3,0	8,8	76,7	3,5	
5	3	1,0	1,1	1,4	3,1	91,5	2,0	
6	8	1,9	3,6	1,6	66,6	23,7	2,6	
7	5	85,5	2,7	2,1	3,1	4,5	2,0	
8	16	16,5	16,9	52,6	4,7	2,6	6,8	
9	17	11,7	5,9	2,4	26,4	51,1	2,5	
10	9	2,0	3,1	11,6	63,8	16,9	2,7	
11	7	4,1	4,4	13,1	67,3	4,8	6,2	
12	14	4,9	52,9	5,3	24,1	4,2	8,6	
13	10	9,4	8,2	9,2	60,8	9,1	3,4	
14	19	43,6	6,9	22,4	8,3	4,8	14,0	
15	18	23,5	47,5	6,6	6,2	6,6	9,7	
16	22	28,0	7,4	10,0	7,7	36,0	11,0	
17	21	5,9	4,9	39,1	37,3	6,9	5,9	
18	11	7,5	7,8	56,4	6,3	12,4	9,7	
19	20	43,2	5,5	25,3	5,9	12,2	8,1	
20	15	4,5	6,8	17,4	52,8	5,9	12,7	
21	23	25,5	31,7	18,2	14,8	3,6	6,2	
22	13	1,7	6,0	24,2	54,8	6,5	6,7	
23	24	8,8	23,4	13,9	20,0	11,2	22,7	
24	12	9,9	55,6	8,9	5,1	4,8	15,6	

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizSMART
1	2	0,9	0,9	2,3	2,7	91,2	2,0	groep 7 & 8 vmbo 1 & 2 vmbo 3 & 4 bb
2	4	2,6	1,9	5,8	5,9	77,4	6,4	
3	1	2,0	0,5	0,8	93,4	1,1	2,3	
4	5	7,5	1,7	4,3	5,7	76,9	4,0	
5	7	12,2	72,6	7,5	1,7	1,6	4,4	
6	8	4,0	70,7	15,1	2,7	1,4	6,1	
7	14	7,9	20,6	59,1	5,7	1,6	5,2	
8	10	2,3	2,8	6,1	16,5	69,1	3,3	
9	12	63,6	8,0	7,6	6,0	4,6	10,1	
10	3	1,5	4,8	7,3	4,2	77,6	4,6	
11	18	4,0	46,2	30,5	7,7	4,3	7,4	
12	11	3,5	6,8	67,0	3,4	12,9	6,4	
13	16	3,3	13,6	49,7	17,6	12,0	3,9	
14	13	12,4	2,0	2,5	59,5	20,6	2,9	
15	6	5,4	7,5	5,2	5,6	72,7	3,7	
16	9	4,1	69,8	8,4	6,7	4,7	6,3	
17	24	18,2	18,7	12,7	26,4	16,5	7,4	
18	15	12,2	50,8	14,3	7,6	8,7	6,5	
19	17	6,2	16,0	4,8	47,5	13,3	12,2	
20	19	43,9	2,9	3,4	11,2	31,2	7,4	
21	21	2,6	34,0	23,1	20,9	9,2	10,2	
22	23	11,0	25,3	5,1	6,0	44,2	8,5	
23	20	20,9	43,7	12,9	7,5	4,9	10,2	
24	22	6,4	19,6	32,9	7,8	13,0	20,3	

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizBRAIN
1	3	5,9	1,7	89,4	0,7	0,6	1,8	vmbo 3 & 4 kb,gl,tl
2	1	1,4	2,1	91,6	1,3	1,7	2,0	havo 1, 2 & 3
3	6	3,9	14,7	1,4	3,6	73,7	2,8	vwo 2 & 3
4	2	1,4	2,7	2,1	89,8	1,2	2,9	
5	4	83,9	2,9	1,4	3,5	4,6	3,8	
6	7	4,4	6,6	2,9	6,5	72,4	7,3	
7	12	2,5	19,2	5,1	56,8	8,8	7,6	
8	11	4,5	57,5	5,6	5,7	19,4	7,4	
9	15	6,1	49,5	9,4	6,3	5,4	23,4	
10	5	1,8	13,4	1,6	79,4	1,6	2,2	
11	14	51,7	5,3	11,9	7,2	17,2	6,6	
12	10	4,6	7,4	64,1	11,1	4,6	8,3	
13	9	6,6	64,5	2,8	20,2	2,9	3,0	
14	13	5,0	5,6	56,5	10,8	9,5	12,6	
15	19	14,1	9,5	43,2	12,1	5,9	15,3	
16	16	3,0	48,9	10,6	8,1	19,3	10,0	
17	30	14,9	33,2	21,5	8,3	7,9	14,3	
18	25	18,7	12,7	15,8	29,1	7,6	16,1	
19	8	64,7	5,5	5,9	3,9	10,6	9,6	
20	21	41,3	11,9	5,4	32,0	3,9	5,6	
21	18	13,9	12,2	5,8	10,1	43,3	14,7	
22	22	18,0	13,0	31,7	7,4	12,6	17,4	
23	17	44,0	20,9	9,6	11,8	2,2	11,5	
24	27	17,1	12,1	15,0	19,6	5,5	30,8	
25	23	7,0	9,9	30,2	9,0	14,0	29,9	
26	24	13,6	10,8	16,0	29,2	9,6	20,9	
27	29	17,8	15,6	16,8	11,3	6,9	31,6	
28	20	9,1	7,9	32,6	12,5	14,1	23,8	
29	26	20,3	12,1	12,0	11,8	21,3	22,4	
30	28	11,2	12,5	16,4	16,9	6,5	36,5	

Vraag	Rang	A	B	C	D	E	weet niet	wizPROF
1	1	0,9	98,0	0,4	0,1	0,2	0,5	havo 4 & 5
2	3	1,1	89,2	4,6	2,4	2,0	0,8	vwo 3, 4 & 5/6
3	4	1,1	0,5	3,7	4,3	88,5	2,1	
4	8	7,5	4,9	79,9	3,3	1,8	2,8	
5	2	0,5	97,2	0,5	0,9	0,6	0,3	
6	25	30,9	0,6	1,1	64,9	1,6	0,9	
7	6	0,7	84,7	2,7	4,0	0,2	7,8	
8	14	61,2	2,3	8,0	11,1	10,9	6,5	
9	11	4,3	5,9	63,4	5,9	5,3	15,2	
10	22	42,8	11,1	39,8	3,0	1,1	2,2	
11	5	1,1	3,1	6,8	85,4	2,3	1,3	
12	24	20,1	32,6	2,6	16,9	3,0	24,9	
13	15	7,1	57,9	6,1	18,8	1,6	8,6	
14	9	6,2	74,6	3,1	8,1	1,8	6,2	
15	10	71,1	8,2	11,2	1,0	0,7	7,8	
16	19	11,8	46,1	9,4	6,9	7,5	18,4	
17	16	0,9	1,6	1,9	51,8	39,3	4,5	
18	23	2,6	6,5	9,0	27,4	38,8	15,7	
19	7	1,8	2,0	2,5	82,8	8,6	2,4	
20	17	49,2	15,6	12,5	3,5	7,1	12,2	
21	12	7,0	4,0	8,9	63,1	6,6	10,5	
22	26	4,1	8,5	30,0	2,5	40,1	14,7	
23	20	11,9	14,9	7,1	11,3	45,7	9,0	
24	27	5,4	39,1	7,5	25,8	7,1	15,1	
25	13	4,8	7,6	62,5	5,2	3,5	16,4	
26	21	17,1	11,9	42,9	8,5	2,7	17,0	
27	18	10,4	9,1	46,7	5,9	12,0	15,9	
28	29	19,5	6,6	2,2	32,3	10,0	29,5	
29	28	7,5	25,4	20,7	7,6	11,4	27,4	
30	30	9,1	10,6	16,9	17,6	4,9	41,0	

Individueel

aantal deelnemers	aantal scholen
1-10	229
11-20	305
21-50	410
51-100	90
101-200	20
201-400	5
401-1000	1
meer dan 1000	0
totaal	1059

Duo

aantal deelnemers	aantal scholen
1-10	160
11-20	30
21-50	14
51-100	1
101-200	0
201-400	0
401-1000	0
totaal	205

Scholen met de meeste deelnemers

Basisonderwijs

Bs Kronenburgh (225)

Willibrordschool (187)

Rkbs Paulus (160)

Voortgezet onderwijs

Leidsche Rijn College (510)

Rsg Pantarijn (342)

Carmelcollegegouda Locatie Antoniuscollege (262)

aantal deelnemers	individueel	duo's
op eigen niveau meegedaan	28470	1541
op ander niveau meegedaan	407	63
geen categorie opgegeven	26	0
totaal	28903	1604

soort school	aantal deelnemers	
	individueel	duo's
basisschool	22896	1608
middelbare school	7507	596
totaal	30403	2204

soort school	aantal
basisschool	1692
middelbare school	529
totaal	2218

Dit jaar deden **23 buitenlandse scholen** mee uit: België, Luxemburg, Italië, Duitsland, Suriname en de Nederlandse Antillen (en Portugal)

Scores en aantallen deelnemers (individueel en duo) per categorie

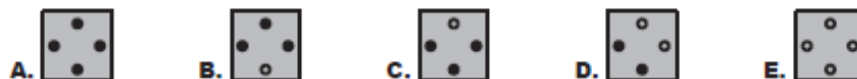
In het overzicht hierna staan per categorie het aantal deelnemers, de gemiddelde score en de hoogst behaalde score (bij groep 3 is de maximale score 60, bij groep 4 t/m vmbo BB 3/4 is dat 120 en bij de andere categorieën 150).

categorie	individueel			duo's		
	aantal	gemiddelde	hoogste	aantal	gemiddelde	hoogste
wizFUN						
groep 3	1782	48,1	60	65	49,9	60
groep 4	2864	79,5	120	121	82,0	120
wizKID						
groep 5	3820	70,3	120	210	70,0	120
groep 6	4520	74,5	120	227	74,9	120
wizSMART						
groep 7	4587	72,5	120	263	69,2	115
groep 8	4293	77,6	120	252	78,0	120
vmbo 1	913	49,8	120	34	64,3	110
vmbo 2	265	55,4	115	81	52,3	105
vmbo BB 3/4	21	74,3	110	2	75,0	105
wizBRAIN						
vmbo KB,GL,TL 3	68	62,6	120	9	76,6	100
vmbo KB,GL,TL 4	28	77,8	145	4	75,0	105
havo/vwo 1	2912	77,5	150	132	85,0	136
havo 2	445	74,2	146	52	78,1	145
vwo 2	819	90,4	150	52	103,3	145
havo 3	260	75,3	140	21	67,6	105
wizPROF						
havo 4	70	79,8	135	6	84,3	115
havo 5	44	81,2	135	1	115,0	115
vwo 3	616	79,0	150	34	86,3	145
vwo 4	285	93,6	150	17	102,5	145
vwo 5/6	291	102,3	150	21	115,9	150

1. Nassima heeft 2 kaarten. Kaart A heeft gaten.
Nassima legt kaart A precies op kaart B.



Wat ziet Nassima dan?

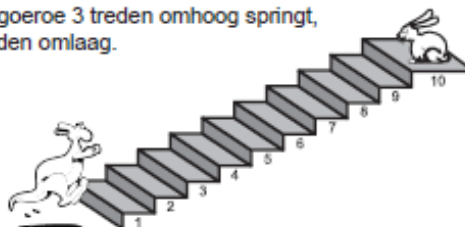


2. Hidda maakt een tekening. Haar tekening heeft 3 zwarte driehoeken.
Ook heeft haar tekening minder dan 4 vierkanten.

Welke tekening is van Hidda?



3. Iedere keer als de kangoeroe 3 treden omhoog springt,
springt het konijn 2 treden omlaag.



Op welk nummer komen ze naast elkaar te staan?



4. Rob staat voor dit kasteel.
Zijn vader maakt een foto van hem.



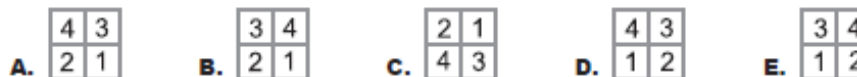
Welke foto kan van Rob zijn?



5. Sanne maakt deze puzzel van een kangoeroe.



Hoe moet ze de 4 stukjes leggen?



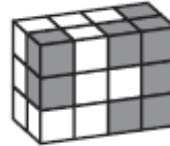
6. Een tovenaars haalt dieren uit zijn hoge hoed.
Hij haalt de dieren telkens in dezelfde volgorde uit de hoed. Na 5 keer begint hij van voren af aan.
Zo is de tovenaars begonnen:



Welke 2 dieren komen nu uit de hoed?



7. Iris heeft 14 grijze blokjes en de rest is wit.
Van al deze blokjes heeft ze dit grote blok gemaakt.



Hoeveel grijze blokjes kun je niet zien in het plaatje?

- A. 1 B. 3 C. 5 D. 6 E. 8

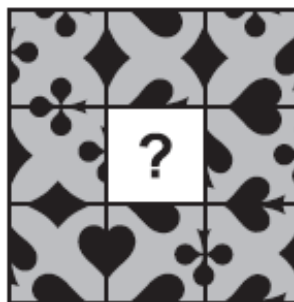
8. 3 draden vormen de kabel. Een draad is zwart.
Ook is er een witte draad. En er is een gestreepte draad.
In het plaatje is alleen het begin van de draden gekleurd.



Wat weet je van deze draden?

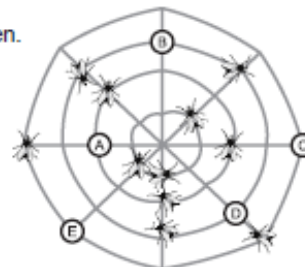
- A. 1 is zwart, 2 is wit en 3 is gestreept
 B. 1 is wit, 2 is gestreept en 3 is zwart
 C. 1 is gestreept, 2 is zwart en 3 is wit
 D. 1 is wit, 2 is zwart en 3 is gestreept
 E. 1 is zwart, 2 is gestreept en 3 is wit

9. Welke tegel past er in het midden?



- A. B. C. D. E.

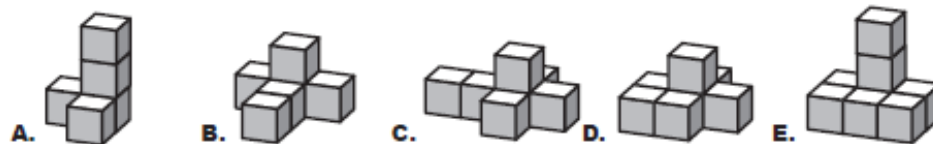
10. Dit spinnenweb heeft 4 rechte draden en 4 ronde draden.
Op elke rechte draad en op elke ronde draad zitten 3 vliegen.
In het web zitten 12 vliegen.
Er zijn er 11 getekend.



Waar zit de 12^e vlieg?

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

11. Welk bouwsel heeft de meeste blokjes?



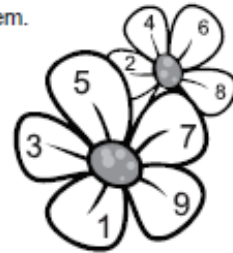
12. Schrijf de getallen 1, 2, 3, 4, 5 en 6 in de hokjes.
De getallen in de donkergrijze hokjes moeten samen 10 zijn.
De getallen in de lichtgrijze hokjes moeten samen ook 10 zijn.



Welk getal komt op het vraagteken?

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

13. De getallen op de ene bloem zijn samen evenveel als die op de andere bloem.



Welk getal staat op het blaadje dat je niet kunt zien?

- A. 0 B. 1 C. 3 D. 5 E. 7

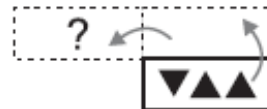
14. Welk plaatje heeft het meeste grijs?



15. Deze kaart ligt op de tafel:



De kaart wordt naar boven omgeklapt.
Daarna wordt de kaart naar links omgeklapt.



Hoe ligt de kaart nu op de tafel?

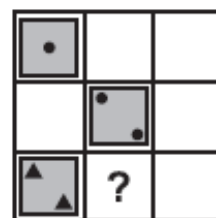
- A. B. C. D. E.

16. Oma heeft 12 koekjes gebakken.
Alle koekjes wil zij aan haar 5 kleinkinderen geven.
Zij wil ze allemaal evenveel geven.

Hoeveel koekjes moet oma er dan nog bij bakken?

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

17. Tom heeft deze kaarten:

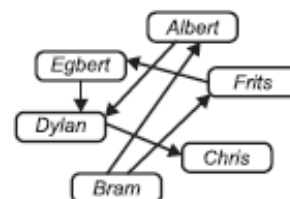


Hij legt in elk vakje van het speelbord een kaart.
3 kaarten naast elkaar hebben verschillende vormen en verschillende aantallen.
3 kaarten onder elkaar hebben ook verschillende vormen en verschillende aantallen.

Welke kaart moet Tom op het vraagteken leggen?

- A. B. C. D. E.

18. Elke pijl wijst van een klein kind naar een groter kind.
Dus Frits is kleiner dan Egbert.



Welk kind is het kleinst?

- A. Albert B. Bram C. Chris D. Dylan E. Egbert

19. Deze 2 treinen hebben elk 31 wagons. De treinen rijden langs elkaar.



Als ze stoppen staan de wagons met nummer 19 naast elkaar.

Welke wagon staat er dan naast de wagon met nummer 12?

- A. 7 B. 12 C. 21 D. 26 E. 31

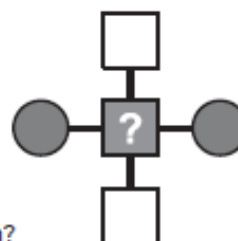
20. Maja de Bij mag alleen op grijze cellen lopen.
Zij wil van A naar B lopen.
Zij moet dan 2 witte cellen grijs maken.



Op hoeveel manieren kan zij dat doen?

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

21. Schrijf de getallen 1, 2, 3, 4 en 5 in de vakjes.
Tel de getallen in de 3 grijze vakjes op.
Tel ook de getallen in de 3 vierkantjes op.
Die antwoorden moeten hetzelfde zijn.



Welk getal komt in het grijze vierkantje met het vraagteken?

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

22. Op deze dobbelsteen staan zes van de getallen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 en 9.
Op elk vlak staat een ander getal.
Als je getallen die tegenover elkaar staan optelt, dan krijg je steeds dezelfde uitkomst.



Welk getal staat tegenover de 5?

- A. 3 B. 5 C. 6 D. 7 E. 9

23. Lars en Sofie ruilen snoepjes.
Lars geeft evenveel snoepjes aan Sofie als zij al heeft.
Dan geeft Sofie aan Lars evenveel snoepjes als hij nu nog heeft.
Nu hebben Lars en Sofie elk 4 snoepjes.

Hoeveel snoepjes had Lars voor dat het ruilen begon?

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

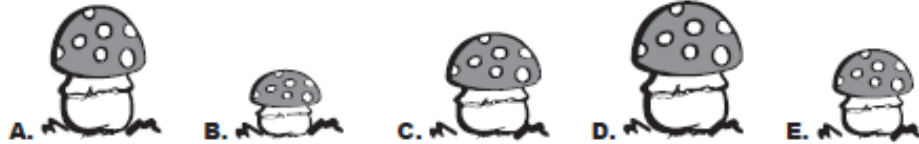
24. In een mandje liggen wat appels en 8 peren. Al het fruit is groen of geel.
Er zijn 3 appels meer dan groene vruchten. Er zijn precies 6 gele peren.

Hoeveel gele appels zijn er?

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

1. Marie maakt 5 dagen lang elke dag een foto van dezelfde paddenstoel. Ze start op maandag.

Welke foto is van dinsdag?



2. Welk stukje past in het patroon?



3. Greta kleurt alle rechthoeken met antwoord 20.

$16 + 4$	$19 + 1$	$28 - 8$
2×10	$16 - 4$	7×3

Welke vorm krijgt zij?



4. Sjors lijmt deze 6 plakkers op de vlakken van een dobbelsteen:

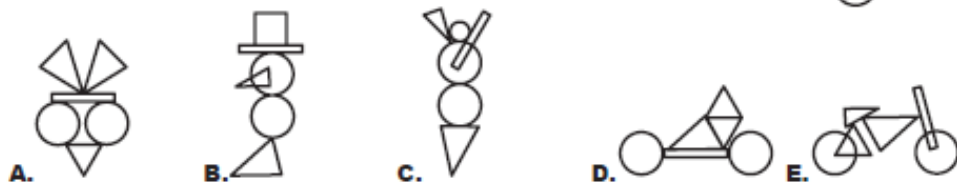
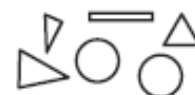


Op het plaatje zie je deze dobbelsteen in 2 posities.

Welke plakker zit er op het vlak tegenover de kat?



5. Welke van onderstaande figuren kun je met deze stukken maken?



6. Fatima tekent het grote vierkant met krijt op de stoep.

Ze springt op het getal 1.

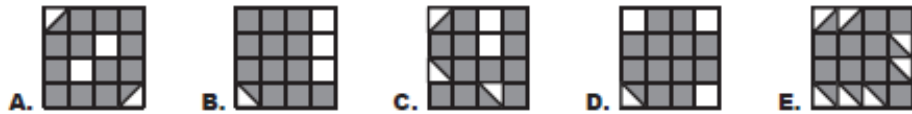
Elke keer dat ze springt, springt ze naar een getal dat 3 meer is dan het getal waar ze op staat.

1	5	8	11
4	7	10	14
24	23	13	18
21	19	16	20

Wat is het hoogste getal waar ze op terecht kan komen?

- A. 11 B. 14 C. 18 D. 19 E. 24

7. Welke van de volgende tekeningen heeft het grootste grijze deel?



8. Cindy kleurt de 7 gebieden binnen de cirkel rood, geel of blauw. Gebieden die aan elkaar grenzen, krijgen verschillende kleuren. Het gebied aan de rand kleurt ze rood.



Hoeveel gebieden kleurt Cindy rood?

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

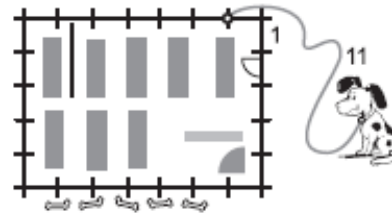
9. Loes kijkt van boven naar de piramide.



Wat ziet Loes?



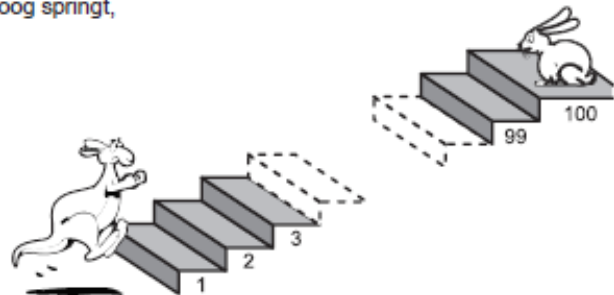
10. Dennis maakt een hond vast op 1 meter van de hoek van een winkel. De winkel is 7 meter lang en 5 meter breed. De riem van de hond is 11 meter lang. Achter de winkel liggen 5 botten.



Hoeveel botten kan de hond bereiken?

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

11. Elke keer als de kangoeroe 7 stappen omhoog springt, springt het konijn 3 stappen omlaag. De trap heeft 100 treden.



Op welke trede komen ze elkaar tegen?

- A. 53 B. 60 C. 63 D. 70 E. 73

12. Farid heeft 2 soorten stokjes: korte van 1 cm en lange van 3 cm. Farid wil hiermee vierkanten maken, waarbij de uiteinden van de stokjes tegen elkaar aanliggen.



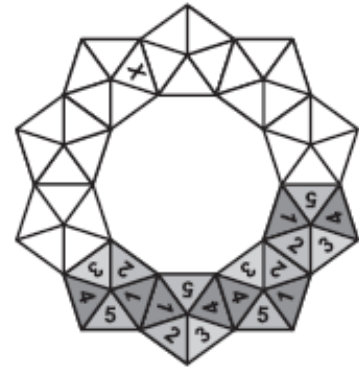
Hoe kan hij een vierkant maken, zonder stokjes te breken of te laten overlappen?

- A. met 5 korte en 2 lange stokjes B. met 3 korte en 3 lange stokjes C. met 6 korte stokjes
D. met 4 korte en 2 lange stokjes E. met 6 lange stokjes

13. *Amalia* heeft 10 van deze stukken



Ze bouwt hiermee een kroon.
 Waar de stukken tegen elkaar aanliggen, zijn de getallen hetzelfde.
Amalia heeft al 4 stukken geplaatst.



Welk getal komt op de plek van het kruisje?

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

14. 3 getallen zijn samen 50.
Karin haalt een geheim getal af van elk van de 3 getallen.
 Ze krijgt 24, 13 en 7 als antwoorden.

Welke van de volgende getallen is 1 van de 3 oorspronkelijke getallen?

- A. 9 B. 11 C. 13 D. 17 E. 23

15. *Saskia* heeft een gewone dobbelsteen.
 Vlakken die tegenover elkaar liggen, hebben samen 7 stippen.



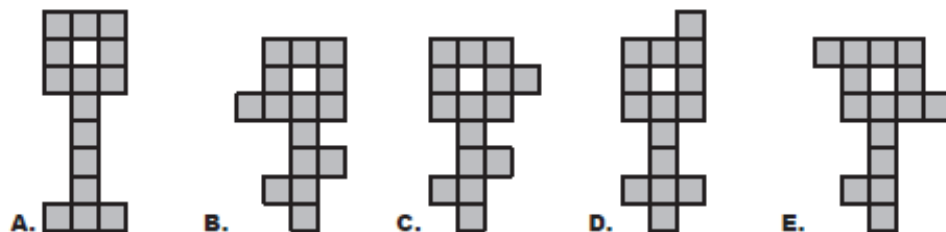
De dobbelsteen ligt op een strook papier en rolt naar rechts.

Wat is het totaal aantal stippen op de vlakken met de vraagtekens als de dobbelsteen op de laatste plek ligt?

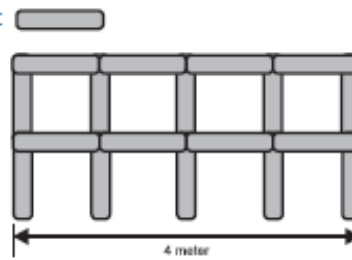
- A. 6 B. 7 C. 9 D. 11 E. 12

16. *Rutmer* knipt elke sleutel in 3 stukken van elk 5 grijze vierkanten.
Rutmer wil dat die 3 stukken elk een andere vorm hebben.

Bij welke sleutel lukt *Rutmer* dat niet?



17. *Lonneke* bouwt een hek met palen van 1 meter lang:
 Het plaatje laat een hek zien van 4 meter lang.



Hoeveel palen heeft *Lonneke* nodig voor een hek van 10 meter lang?

- A. 25 B. 27 C. 42 D. 45 E. 60

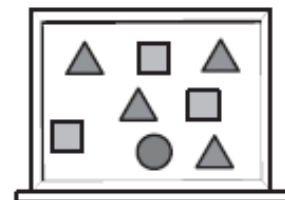
18. 6 mensen bestellen elk een ijsje van 1 bolletje.
Ze bestellen 3 ijsjes met vanille, 2 met chocolade en 1 met citroen.
Ze verdelen 3 kersen, 2 wafels en 1 chocoladekoekje over de ijsjes.
Nu zijn alle ijsjes verschillend.



Welk ijsje zit er niet bij?

- A. bolletje chocolade met kers
B. bolletje vanille met kers
C. bolletje citroen met wafel
D. bolletje chocolade met wafel
E. bolletje vanille met chocoladekoekje
-
19. De koningin probeert de 3 namen van de vrouw van *Repelsteeltje* te ontdekken.
Ze vraagt haar:
"Heet jij *Adele Lilly Cleo*?"
"Heet jij *Adele Laura Cora*?"
"Heet jij *Abbey Laura Cleo*?"
Elke keer is precies 1 naam en de plek van die naam goed.
- Wat is de naam van de vrouw van *Repelsteeltje*?
- A. *Abbey Lilly Cora*
B. *Abbey Laura Cora*
C. *Adele Laura Cleo*
D. *Adele Lilly Cora*
E. *Abbey Laura Cleo*

20. De getallen 1 tot en met 8 staan op een bord.
De lerares bedekt ze met driehoeken, vierkanten en een cirkel.
De getallen onder de driehoeken zijn samen 10.
De getallen onder de vierkanten zijn samen 20.



Welk getal staat onder de cirkel?

- A. 3
B. 4
C. 5
D. 6
E. 7
-
21. *Heleen* kleurt de koppen, vleugels en staarten van een aantal papegaaien.
Ze kleurt elke papegaai anders.
Elke papegaai krijgt 3 verschillende kleuren: rood, blauw en groen.
Ze kleurt de kop van de eerste papegaai rood, de vleugels groen en de staart blauw.
- Hoeveel gekleurde papegaaien kan *Heleen* hierna nog maken?
- A. 3
B. 5
C. 6
D. 9
E. 27



22. Een aantal teams komt naar het Kangoeroe zomerkamp.
Elk team bestaat uit 5 of 6 kinderen. In totaal komen er 43 kinderen.

Hoeveel teams zijn er op het kamp?

- A. 4
B. 6
C. 7
D. 8
E. 9
-
23. *Anna* vervangt de letters in $KAN + GA - ROO$ door cijfers en rekt dit uit.
Ze kan kiezen uit de cijfers 1 tot en met 9 waarbij dezelfde letters dezelfde cijfers zijn en verschillende letters verschillende cijfers.
- Wat is de grootste uitkomst die ze uit de berekening kan krijgen?
- A. 511
B. 933
C. 941
D. 942
E. 948

24. In een mandje liggen enkele appels en 8 peren.
Al deze vruchten zijn groen of geel.
Er zijn 3 appels meer dan groene vruchten. Er zijn 6 gele peren.

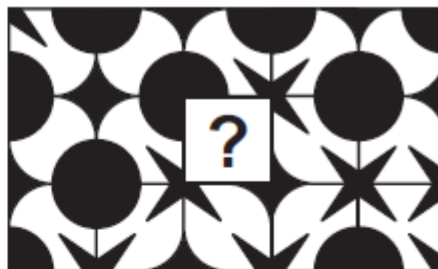
Hoeveel gele appels liggen er in het mandje?

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

wizSMART

wizSMART 2020

1. Welke tegel moet er op de plek van het vraagteken komen, zodat het patroon klopt?



2. *Amira* loopt in Kangoeroestad van het centrum naar de haven. Onderweg komt ze de volgende 5 wegwijzers tegen. 1 van deze wegwijzers is fout.

Welke is dat?



3. Een kunstenaar schildert in het vierkant hiernaast alle zwarte hokjes wit en alle witte hokjes zwart.



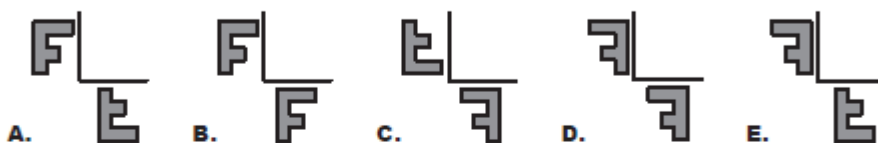
Hoe ziet het vierkant er daarna uit?



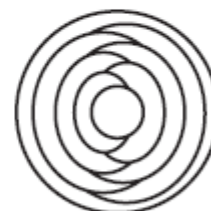
4. *Tarik* spiegelt de letter F in de 2 lijnstukken, zie plaatje.



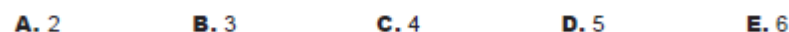
Hoe ziet het plaatje er na het spiegelen uit?



5. *Cindy* kleurt ieder gebied in het plaatje hiernaast rood, blauw of geel. Gebieden die tegen elkaar aan liggen, krijgen verschillende kleuren. Ze kleurt als eerste de buitenste rand blauw.



Hoeveel gebieden zullen er uiteindelijk blauw zijn?



6. *Esra* heeft 10 vellen papier. Een aantal van deze vellen knipt ze in 5 stukken. Daardoor krijgt ze in totaal 22 stukken papier.

Hoeveel vellen heeft ze in stukken geknipt?

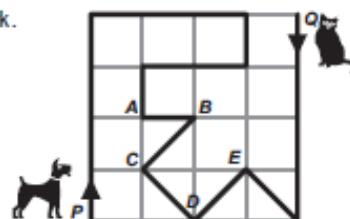


7. Karin heeft 4 mandjes met daarin 1, 4, 6 en 9 appels. Ze wil uiteindelijk in ieder mandje evenveel appels hebben.

Wat is het kleinste aantal appels dat ze moet verplaatsen?

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

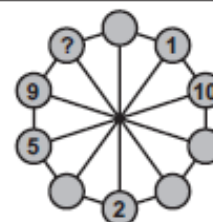
8. De dikgedrukte lijn in het plaatje hiernaast is een pad door een park. Een hond vertrekt vanaf punt P en op hetzelfde moment vertrekt een kat vanaf punt Q.



Als de hond 3 keer zo snel loopt als de kat, bij welk punt komen ze elkaar dan tegen?

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

9. De getallen 1 tot en met 10 worden in de kleine cirkels hiernaast geschreven. Alle getallen worden precies 1 keer gebruikt. 2 getallen die naast elkaar in de cirkel staan, moeten opgeteld dezelfde uitkomst geven als de 2 getallen die er tegenover liggen. Een aantal getallen is al ingevuld.



Welk getal moet op de plek van het vraagteken staan?

- A. 3 B. 4 C. 6 D. 7 E. 8

10. Elyse de vleermuis verlaat haar grot om te gaan jagen. Op dat moment staat er 20:20 op een digitale klok. Wanneer Elyse terugkomt en ondersteboven hangt, ziet ze opnieuw 20:20 op de klok.



Hoe lang is ze op jacht geweest?

- A. 3 uur en 28 minuten B. 3 uur en 40 minuten C. 3 uur en 42 minuten
D. 4 uur en 18 minuten E. 5 uur en 42 minuten

11. Mary heeft 10 witte kubusjes, 9 grijze kubusjes en 8 zwarte kubusjes. De kubusjes zijn allemaal even groot. Zij plakt alle kubusjes aan elkaar zodat het 1 grote kubus wordt.

Welke kubus kan zij gemaakt hebben?



12. Er zijn 5 routes van X naar Y aangegeven met een dikgedrukte lijn.

Welke route is het kortst?



13. Een kangoeroevader woont samen met zijn 3 kinderen. Als er iets besloten moet worden, doen ze dat door te stemmen. Iedereen uit het gezin krijgt zoveel stemmen als zijn leeftijd in jaren. Vader is 36 jaar en de kinderen zijn 13, 6 en 4 jaar oud, dus de vader wint altijd als ze stemmen.

Hoeveel jaar duurt het nog voordat de kinderen altijd zullen winnen, als ze het met elkaar eens zijn?

- A. 4 B. 5 C. 7 D. 13 E. 14

14. Yom plakt 6 stickers van verschillende dieren op de zijkant van een kubus:



In het plaatje zie je de kubus van 2 verschillende kanten.

Welke sticker zit tegenover de kat?

- A. B. C. D. E.

15. Giorgio heeft 2 stukken ijzerdraad van dezelfde vorm:



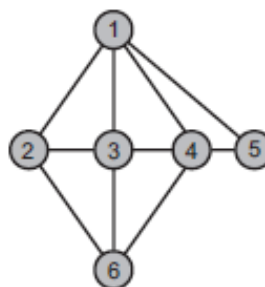
Hij legt deze stukken aan elkaar.

Welke vorm kan hij niet krijgen?

- A. B. C. D. E.

16. Het volgende schema laat de vriendschappen zien tussen *Anne*, *Bibi*, *Carla*, *Diana*, *Elsa* en *Fleur*.

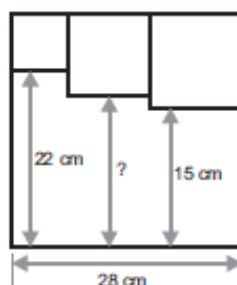
Elk nummer staat voor 1 van de meisjes en elke lijn staat voor een vriendschap tussen 2 meisjes. *Carla*, *Diana* en *Fleur* hebben elk 4 vriendinnen. *Carla* en *Diana* zijn allebei vriendinnen met *Bibi*. *Bibi* heeft geen andere vriendinnen.



Welk nummer is *Fleur*?

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

17. In een groot vierkant zijn 3 kleine vierkanten getekend.



Welke lengte hoort bij het vraagteken?

- A. 17 cm B. 17,5 cm C. 18 cm D. 18,5 cm E. 19 cm

18. Tom maakt het volgende bouwwerk, zie plaatje.



Hoe ziet hij het bouwwerk van bovenaf?

- A. B. C. D. E.

19. 10 kinderen kiezen allemaal 1 bolletje ijs. Er worden 4 bolletjes vanille ijs, 3 bolletjes chocolade ijs, 2 bolletjes limoen ijs en 1 bolletje mango ijs gekozen. Ieder ijsje krijgt 1 versiering. Er worden 4 paraplu's, 3 kersen, 2 wafels en 1 chocoladedip gekozen. Alle ijsjes zijn verschillend.



Welke combinatie is niet gekozen?

- A. chocolade met kers B. mango met paraplu C. vanille met paraplu
 D. limoen met wafel E. vanille met chocoladedip

20. Armin vult 3 bakken met verschillende kleuren ranja. In elke bak schenkt hij evenveel ranja. Van voren zien de bakken er hetzelfde uit, maar de vloeistof komt tot verschillende hoogtes. Zie plaatje hiernaast.



Hoe zien de bakken er van bovenaf uit?

- A. B. C. D. E.

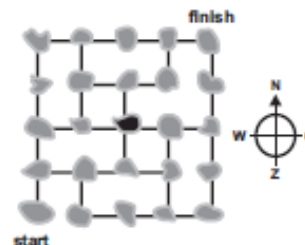
21. Peter speelt een spel met 9 fiches. ●●●●○○○○○

Aan de ene zijde zijn ze wit, aan de andere zijde zijn ze zwart. In het plaatje zie je hoe Peter de fiches heeft neergelegd. In iedere beurt moet Peter 3 fiches naar de andere zijde omkeren. Hij wil dat alle fiches met dezelfde kleur naar boven komen te liggen.

Wat is het kleinste aantal beurten dat Peter nodig heeft?

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

22. Op de plattegrond zie je verschillende eilanden die met elkaar verbonden zijn door bruggen. Een postbode moet precies 1 keer langs ieder eiland. Hij is begonnen bij start en staat nu op het middelste zwarte eiland.



Welke richting moet de postbode nu op om bij finish te eindigen?

- A. Noord B. Oost C. Zuid D. West E. zo'n route is er niet

23. In een schaaktoernooi moet Sam 15 potjes spelen. Tot nu toe heeft Sam de helft van de potjes gewonnen, $\frac{1}{3}$ deel verloren en 2 spelletje zijn geëindigd in gelijkspel.

Hoeveel potjes moet Sam nog spelen in dit toernooi?

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

24. Je ziet 3 weegschalen in evenwicht.








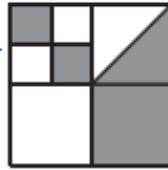
Wat moet er op de plek van het vraagteken staan?

- A. $\triangle\triangle\triangle\triangle\square$ B. $\triangle\triangle\triangle\circ$ C. $\triangle\circ\circ\circ$
 D. $\triangle\square\square\square\square$ E. $\circ\circ\square$

1. Welke uitkomst is het kleinst?
A. $1 + 23456$ **B.** $12 + 3456$ **C.** $123 + 456$ **D.** $1234 + 56$ **E.** $12345 + 6$


2. *Miguel* lost elke dag zes wiskunderaadsels op en *Lazaro* elke dag vier.
 Hoeveel dagen duurt het voordat *Lazaro* net zoveel wiskunderaadsels heeft opgelost als *Miguel* in vier dagen heeft opgelost?
A. 4 **B.** 5 **C.** 6 **D.** 7 **E.** 8

3. In welk figuur is de hoek met het boogje het grootst?
A.  **B.**  **C.**  **D.**  **E.** 

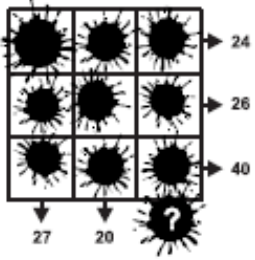
4. Een groot vierkant is verdeeld in kleinere vierkanten. In één van deze kleinere vierkanten is een diagonaal getekend.
 Het hoeveelste deel van het grote vierkant is wit?
A. $\frac{1}{3}$ **B.** $\frac{3}{8}$ **C.** $\frac{4}{9}$ **D.** $\frac{1}{2}$ **E.** $\frac{4}{5}$
- 

5. Welke van de volgende breuken is het grootst?
A. $\frac{8+5}{3}$ **B.** $\frac{8}{3+5}$ **C.** $\frac{3+5}{8}$ **D.** $\frac{8+3}{5}$ **E.** $\frac{3}{8+5}$

6. Vier voetbalclubs spelen in een toernooi. Elk team speelt precies één keer tegen elk ander team. De winnaar krijgt 3 punten, de verliezer 0. Bij een gelijkspel krijgen beide teams 1 punt.
 Welke van de volgende totaalscores kan een team niet behaald hebben nadat alle wedstrijden gespeeld zijn?
A. 4 **B.** 5 **C.** 6 **D.** 7 **E.** 8

7. De figuur hiernaast bestaat uit 36 precies dezelfde driehoeken.
 Wat is het kleinste aantal van zulke driehoeken dat toegevoegd moet worden om een regelmatige zeshoek te krijgen?
A. 10 **B.** 12 **C.** 15 **D.** 18 **E.** 24
- 

8. Uit de rij getallen -5, -3, -1, 2, 4 en 6 kiest *Skippy* drie verschillende getallen zodat de uitkomst van de vermenigvuldiging van deze drie getallen zo klein mogelijk is.
 Wat is die kleinst mogelijke uitkomst?
A. -200 **B.** -120 **C.** -90 **D.** -48 **E.** -15

9. Hiernaast zie je een 3×3 vierkant. In elk van de negen hokjes is een getal geschreven. Deze getallen zijn niet zichtbaar omdat er inkt overheen is gekomen. De uitkomst van de optelling (som) van de getallen van elke rij en de som van twee kolommen zijn wel bekend en staan bij de pijlen ernaast of eronder.
 Wat is de som van de getallen in de derde kolom?
A. 41 **B.** 43 **C.** 44 **D.** 45 **E.** 47
- 

10. Als *Jan* met de bus naar school gaat en terug loopt, dan is hij in totaal 3 uur onderweg. Als hij zowel heen als terug met de bus gaat, dan is hij in totaal 1 uur onderweg.

Hoelang is *Jan* in totaal onderweg als hij zowel heen als terug loopt?

- A. 3,5 uur B. 4 uur C. 4,5 uur D. 5 uur E. 5,5 uur

11. De kortste weg van *Aastad* naar *Ceestad* loopt via *Beestad*. De twee afstandsbordjes in het plaatje hieronder staan langs deze weg.



Welke afstand heeft er op het kapotte afstandsbordje gestaan?

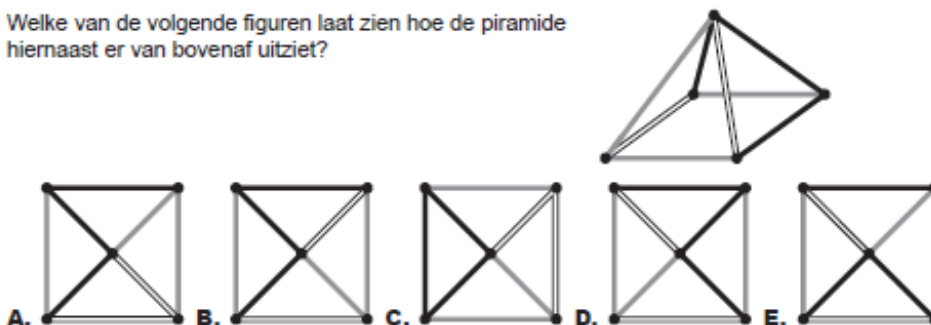
- A. 1 km B. 3 km C. 4 km D. 5 km E. 9 km

12. *Anna* heeft een doel: ze wil gedurende de maand maart gemiddeld 5 km per dag wandelen. Op 16 maart 's avonds in bed realiseert ze zich dat ze tot dan toe 95 km heeft gewandeld.

Hoeveel km moet *Anna* de rest van de maand nog gemiddeld per dag wandelen om haar doel te bereiken?

- A. 3,1 B. 3,6 C. 4 D. 5 E. 5,4

13. Welke van de volgende figuren laat zien hoe de piramide hiernaast er van bovenaf uitziet?

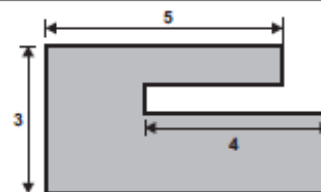


14. Iedere leerling in een klas doet aan zwemmen of aan dansen of doet beide. Drie vijfde deel van de leerlingen zwemt en drie vijfde deel danst. Vijf leerlingen doen zowel aan zwemmen als dansen.

Hoeveel leerlingen zitten er in de klas?

- A. 15 B. 20 C. 25 D. 30 E. 35

15. De tuin van *Sacha* heeft een speciale vorm (zie figuur). De zijden lopen evenwijdig of staan loodrecht op elkaar. Sommige afstanden zijn gegeven.



Wat is de omtrek van de tuin?

- A. 22 B. 23 C. 24 D. 25 E. 26

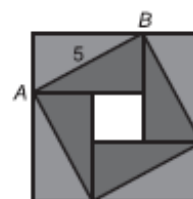
16. In de finale van een danswedstrijd doen vijf dansers mee. Ieder van de drie juryleden beoordeelt elke danser met een score van 0, 1, 2, 3 of 4 punten. Elk jurylid mag niet twee dansers hetzelfde aantal punten geven. *Adam* weet alle puntentotalen van de vijf dansers en enkele individuele scores, zie tabel hiernaast.

	Adam	Berta	Clara	David	Emil
I	2	0			
II		2	0		
III					
totaal	7	5	3	4	11

Hoeveel punten kreeg *Adam* van jurylid III?

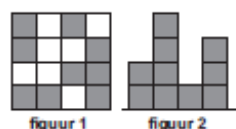
- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3 E. 4

17. Een groot vierkant bestaat uit vier precies dezelfde rechthoeken en een kleiner vierkant (zie figuur). De oppervlakte van het grote vierkant is 49 cm^2 en de lengte van diagonaal AB van een van de rechthoeken is 5 cm .



Wat is de oppervlakte van het kleine vierkant?

- A. 1 cm^2 B. 4 cm^2 C. 9 cm^2 D. 16 cm^2 E. 25 cm^2
-
18. Irene bouwt een 'stad' van precies dezelfde houten kubussen.



Figuur 1 laat zien hoe de stad er van bovenaf uitziet.

Figuur 2 laat zien hoe de stad er vanaf een zijkant uitziet; we weten echter niet vanaf welke zijkant.

Wat is het grootste aantal houten kubussen dat Irene gebruikt kan hebben voor haar stad?

- A. 21 B. 22 C. 23 D. 24 E. 25
-
19. Twaalf gekleurde knikkers liggen op een rij. Er zijn drie blauwe, twee gele, drie rode en vier groene knikkers, maar ze liggen niet in deze volgorde. Aan één einde ligt een gele knikker en aan het andere einde ligt een rode knikker. De rode knikkers liggen allemaal naast elkaar. Ook de groene knikkers liggen allemaal naast elkaar. De tiende knikker van links gerekend is blauw.

Welke kleur heeft de zesde knikker van links gerekend?

- A. groen B. geel C. blauw D. rood E. kan zowel rood als blauw zijn
-
20. Het salaris van Werner is 20% van dat van zijn baas.

Hoeveel procent is het salaris van zijn baas méér dan dat van Werner?

- A. 80% B. 120% C. 180% D. 400% E. 520%
-
21. Aisha heeft een strip papier met de nummers 1, 2, 3, 4 en 5 in de hokjes geschreven (zie plaatje).



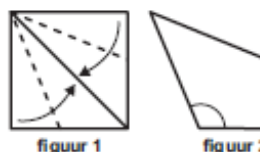
Ze vouwt het stukje papier een paar keer, zodat de hokjes boven op elkaar komen te liggen. Het gevouwen stukje papier heeft nu dus 5 lagen.

Welke van de volgende volgordes van nummers, van de bovenste laag tot de onderste laag, kun je niet krijgen?

- A. 3, 5, 4, 2, 1 B. 3, 4, 5, 1, 2 C. 3, 2, 1, 4, 5 D. 3, 1, 2, 4, 5 E. 3, 4, 2, 1, 5
-
22. Andrew koopt 27 precies dezelfde kleine kubussen. Van elke kubus zijn precies twee aangrenzende zijvlakken rood, de andere zijvlakken zijn wit. Andrew bouwt van al deze kleine kubussen een grote kubus.

Wat is het grootste aantal compleet rode zijvlakken dat de grote kubus kan hebben?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5 E. 6
-
23. Zaida heeft een vierkant stuk papier en vouwt twee zijden naar de diagonaal (zie figuur 1). Zo ontstaat er een vierhoek (zie figuur 2).



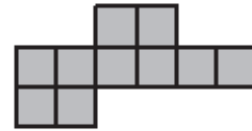
Hoe groot is de hoek met het boogje in figuur 2?

- A. $112,5^\circ$ B. 120° C. 125° D. 135° E. 150°

wizPROF

1. De figuur hiernaast is gemaakt van tien vierkantjes van zijde 1 cm.

Hoeveel cm is de omtrek van dit figuur?



- A. 14 B. 18 C. 30 D. 32 E. 40

2. Zet de uitkomsten van de volgende sommen op volgorde van klein naar groot.

Welke komt er dan in het midden?

- A. $1 + 23456$ B. $12 + 3456$ C. $123 + 456$ D. $1234 + 56$ E. $12345 + 6$

3. Wie is de moeder van de dochter van de moeder van de moeder van *Anna*?

- A. Een zus van *Anna* B. Een nicht van *Anna* C. De moeder van *Anna*
D. Een tante van *Anna* E. De oma van *Anna*

4. De som van vier opeenvolgende gehele getallen is 2.

Welk getal is de kleinste van deze vier gehele getallen?

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

5. De jaartallen 2020 en 1717 bestaan beide uit twee keer hetzelfde tweecijferig getal.

Hoeveel jaar duurt het na 2020 voordat we voor het eerst weer een jaartal met deze eigenschap hebben?

- A. 20 B. 101 C. 120 D. 121 E. 202

6. Als *Casper* zijn nieuwe shirt goed zou dragen, zoals in de figuur links, dan vormen de horizontale strepen zeven ringen om zijn middel. Maar vandaag heeft hij het verkeerd geknoopt, zoals rechts in de figuur.

Hoeveel ringen zijn er nu rond *Caspers* middel?



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

7. In het plaatje hiernaast staan gelijke letters voor gelijke cijfers, verschillende letters voor verschillende cijfers. Als je de twee getallen links optelt, dan krijg je 79.

Welk getal moet er op de plaats van het vraagteken staan?

$$\begin{array}{r} AB \\ + CD \\ \hline 79 \end{array} \quad \begin{array}{r} AD \\ + CD \\ + AB \\ + CB \\ \hline ? \end{array}$$

- A. 79 B. 158 C. 869 D. 1418 E. 7979

8. *Laura* heeft tien stukken papier, driehoekig of vierkant. Ze knipt drie vierkanten over de diagonaal door. Ze heeft nu dertien stukken papier die samen 42 hoekpunten hebben.

Hoeveel driehoeken had *Laura* voor ze begon te knippen?

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

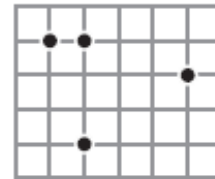
9. *Martin* maakt een vlieger. Daarvoor zaagt hij een lat in zes stukken. Twee stukken, 120 cm en 80 cm lang, gebruikt hij voor de diagonalen. De overige vier stukken plaatst hij tussen de middens van de zijden van de vlieger, zie de figuur.

Wat was de lengte van de lat?



- A. 300 cm B. 370 cm C. 400 cm D. 410 cm E. 450 cm

10. De figuur hiernaast bestaat uit vierkantjes van zijde 1.
Je kiest drie van de getekende punten om een driehoek te maken.



Wat is de oppervlakte van de kleinste driehoek die je zo kunt maken?

- A. $\frac{1}{2}$ B. 1 C. $1\frac{1}{2}$ D. 2 E. $2\frac{1}{2}$
-
11. Myriam gaat 18 dagen achter elkaar logeren bij haar oma.
Oma leest sprookjes voor, maar alleen op dinsdag, zaterdag en zondag.
Myriam wil zoveel mogelijk sprookjes horen.
- Op welke dag moet het logeerpertijtje van Myriam dan beginnen?
- A. maandag B. dinsdag C. vrijdag D. zaterdag E. zondag

12. Van vier gehele getallen a , b , c en d is bekend dat $ab = 2cd$.
- Welk van de volgende getallen kan dan niet gelijk zijn aan het product $abcd$?

- A. 50 B. 100 C. 200 D. 450 E. 800

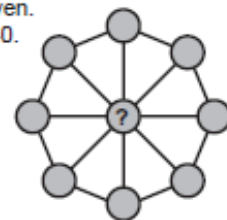
13. Als je op het Engelse platteland van Atown naar Cetown loopt, dan kom je door Betown.
Ergens onderweg zie je de wegwijzers van de linkerfiguur.
Als je doorloopt, dan kom je de wegwijzers van de rechterfiguur tegen.



Welke afstand moet er staan op het kapotte bord?

- A. 1 km B. 2 km C. 3 km D. 4 km E. 5 km
-
14. Een gelijkbenige driehoek heeft een zijde van 20 cm.
Van de andere twee zijden is de ene $\frac{2}{5}$ keer zo lang als de andere.
- Hoeveel cm is de omtrek van de gelijkbenige driehoek?
- A. 36 B. 48 C. 60 D. 90 E. 120

15. In elk van de negen vakjes van de figuur hiernaast moet je een getal schrijven.
De som van de getallen in de acht vakjes op de cirkel moet gelijk zijn aan 40.
De som van de getallen op elke diameter moet gelijk zijn aan 13.



Welk getal moet je dan in het vakje in het middelpunt schrijven?

- A. 3 B. 5 C. 8 D. 10 E. 12
-
16. In het jaartal 2005 zetten we in het midden een vermenigvuldigingspunt en krijgen dan $20 \cdot 05$ met als uitkomst 100. Bij het jaartal 2020 krijgen we dan $20 \cdot 20 = 400$.
Bij beide voorbeelden is de uitkomst het kwadraat van een geheel getal.

Bij hoeveel jaartallen na 2020 en voor 2100 krijgen we ook het kwadraat van een geheel getal?

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

17. 17 flesjes water en 51 broodjes kosten tijdens een festival samen 102 euro.

Wat kosten tijdens datzelfde festival 9 flesjes water en 27 broodjes samen?

- A. 18 euro B. 34 euro C. 36 euro D. 54 euro E. kun je niet weten

18. In een gelijkzijdige driehoek zijn twee vierkanten van verschillende afmetingen getekend. Van een van de vierkanten ligt de zijde op een zijde van de driehoek, zie de figuur hiernaast. Een van de zijden van het andere vierkant maakt een hoek van 70° met een andere zijde van de driehoek.



Hoe groot is de hoek met het vraagteken?

- A. 25° B. 30° C. 35° D. 45° E. 50°

19. Met 14 liter benzine in de tank van zijn auto begon Luca aan een rit van 520 km. De auto verbruikt 1 liter per 10 km. Na 55 km staat op een bord langs de weg dat er nog vijf benzinepompen komen: na 35 km, 45 km, 55 km, 75 km en 95 km. De tank van de auto kan maximaal 40 liter bevatten. Luca wil maar één keer stoppen om te tanken.

Hoeveel km is het nog tot de pomp waar Luca dan moet stoppen?

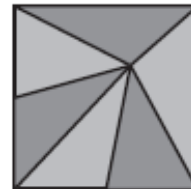
- A. 35 B. 45 C. 55 D. 75 E. 95

20. De cijfers 1 tot en met 9 worden willekeurig op een rijtje gezet om een getal van negen cijfers te maken.

Wat is de kans dat dit getal deelbaar is door 4?

- A. $\frac{2}{9}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{2}$ E. $\frac{5}{9}$

21. Een vierkant glas-in-lood raam van 81 dm^2 is gemaakt van zes driehoeken van gelijke oppervlakte die samenkomen in één punt, zie de figuur.



Hoeveel dm ligt dat punt boven de onderkant van het raam?

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

22. Zoef de Haas en Stoffel het Schildpad houden een race over 5 km tegen elkaar.

Zoef gaat vijf keer zo snel als Stoffel.

In zijn enthousiasme begint Zoef in een verkeerde richting, loodrecht op de goede weg.

Na een tijdje ontdekt Zoef zijn vergissing en gaat dan rechtstreeks naar de finish.

Zoef en Stoffel komen tegelijk over de finish.

Hoeveel km moet Zoef nog afleggen na het ontdekken van zijn vergissing?

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

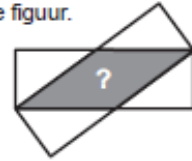
23. Op een tafel liggen een aantal vierkanten en driehoeken. Rood en blauw, groot en klein. We weten dat:

- als een figuur groot is, dan is het een vierkant;
- als een figuur blauw is, dan is het een driehoek.

Welke van de volgende beweringen moet dan waar zijn?

- A. Alle rode figuren zijn vierkanten.
 B. Alle vierkanten zijn groot.
 C. Alle kleine figuren zijn blauw.
 D. Alle driehoeken zijn blauw.
 E. Alle blauwe figuren zijn klein.

24. Twee gelijke rechthoeken met zijden van 3 cm en 9 cm liggen op elkaar als in de figuur.



Hoeveel cm² overlappen ze elkaar?

- A. 12 B. 13,5 C. 14 D. 15 E. 16

25. In elk vakje moet *Amine* een getal schrijven. Hij moet er voor zorgen dat van elke rij en elke kolom de som van de vier getallen hetzelfde is.

1		6	3
	2	2	8
	7		4
?		7	

Welk getal moet hij dan in het vakje met het vraagteken schrijven?

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

26. *Hans* zet de getallen 1, 2, 3, 4 en 5 bij de hoekpunten van de piramide hiernaast, één bij elk hoekpunt. Voor ieder van de vijf zijvlakken telt hij de getallen bij de hoekpunten op. Vier van de antwoorden zijn 7, 8, 9 en 10.



Wat moet het vijfde antwoord zijn?

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

27. Van 64 gelijke kleine kubusjes maak je één grote kubus. Je verft daarna drie van de zijvlakken van deze grote kubus. Je telt dan het aantal kleine kubusjes met precies één geverfd zijvlak.

Wat is het grootste antwoord dat je dan kunt krijgen?

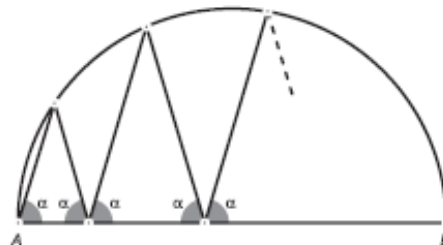
- A. 27 B. 28 C. 32 D. 34 E. 40

28. *Amanda*, *Bianca* en *Caroline* spelen een aantal tennispartijtjes. Telkens spelen twee meisjes tegen elkaar. Na elk partijtje speelt de winnares het volgende partijtje tegen het meisje dat net niet heeft gespeeld. Als de meisjes stoppen heeft *Amanda* 10 partijtjes gespeeld, *Bianca* 15 en *Caroline* 17.

Wie verloor het tweede partijtje?

- A. *Amanda* B. *Bianca* C. *Caroline*
 D. Zowel *Amanda* als *Bianca* kunnen het tweede partijtje hebben verloren.
 E. Zowel *Bianca* als *Caroline* kunnen het tweede partijtje hebben verloren.

29. *AB* is de middellijn van een cirkel. In *A* begint een zig-zag-lijn. Ieder van de hoeken tussen de zig-zag-lijn en de lijn *AB* is gelijk aan α , zoals te zien is in de figuur. Na vier toppen eindigt de zig-zag-lijn in *B*.



Hoeveel graden is de hoek α ?

- A. 60 B. 72 C. 75 D. 80 E. een ander getal

30. Acht opeenvolgende 3-cijferige positieve gehele getallen hebben elk de eigenschap dat ze deelbaar zijn door hun laatste cijfer.

Wat is de som van de cijfers van het kleinste van deze acht getallen?

- A. 10 B. 11 C. 12 D. 13 E. 14

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



Graag tot
18 maart 2021

