

GROEP 7 EN 8

# WERKBLAD 1 Escaperoom – Priemgetallen

Priemgetallen zijn getallen die je alleen maar kunt delen door 1 en zichzelf.

Hiernaast zie je een tabel met alle getallen t/m 100.

Je vindt alle priemgetallen met dit 'recept':

- Kleur alle getallen die je kunt delen door 2 lichtblauw.
- Kleur alle getallen die je kunt delen door 3 rood.
- Kleur alle getallen die je kunt delen door 4 donkerblauw.
- Kleur alle getallen die je kunt delen door 5 groen.
- Kleur alle getallen die je kunt delen door 7 grijs.

De getallen die wit blijven, kun je alleen maar delen door 1 en zichzelf. Dat zijn dus precies de priemgetallen.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

## CODEVRAAG 1

2, 3, 5, 7 zijn de eerste vier priemgetallen (1 doet niet mee).  
Hoeveel priemgetallen zijn er in totaal onder de 100? Vul in.

vraag	antwoord
1	

vraag	antwoord
1	● □

GROEP 7 EN 8

## WERKBLAD 2

## Escaperoom – Priemtweelingen

Waarschijnlijk heb je bij opgave 1 gezien dat er veel priemgetallen zijn die vlak bij elkaar liggen en precies 2 van elkaar verschillen, zoals 5 en 7, 11 en 13, 17 en 19. Ze heten priemtweelingen.

### CODEVRAAG 2

Tussen 1010 en 1030 is er ook een priemtweeling. Welke twee priemgetallen tussen 1010 en 1030 vormen samen een priemtweeling? Vul in. Het kleinste getal boven.

1011	1012	1013	1014	1015
1016	1017	1018	1019	1020
1021	1022	1023	1024	1025
1026	1027	1028	1029	1030

Hint: doe net als bij opgave 1, kleur alle getallen die je kunt delen door 2 lichtblauw, door 3 rood, enzovoort.

vraag	antwoord			
2				

vraag	antwoord			
2	▶	+	▶	○
	▶	+	●	▶

GROEP 7 EN 8

## WERKBLAD 3

Escaperoom –  
Volmaakte of perfecte getallen

Het getal 6 is een voorbeeld van een volmaakt getal.

Dat zit zo:

6 kun je delen door 1, door 2 en door 3.

Tel je deze delers op, dan krijg je weer hetzelfde getal  $1 + 2 + 3 = 6$ .

Het getal 14 is geen volmaakt getal. Kijk maar:

De delers van 14 zijn 1, 2 en 7. De delers optellen geeft  $1 + 2 + 7 = 10$ .

De som van de delers (10) is niet gelijk aan het getal (14). 14 is geen volmaakt (of perfect) getal.

Een volmaakt (of perfect) getal is dus een getal dat *gelijk is aan de som van zijn delers*.

 CODEVRAAG 3

Tussen 23 en 35 is er nog een volmaakt getal.

Welke getal is dat? Vul in.

Hint: wat denk jij, kun je alle priemgetallen doorstrepen?

23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

vraag	antwoord
3	

vraag	antwoord
3	● ■

GROEP 7 EN 8

WERKBLAD 4

Escaperoom –  
Driehoeksgetallen

De blokkenbouwsels worden steeds groter. Tel het aantal blokken dat nodig is per bouwset.



**CODEVRAAG 4**

Hoeveel blokken heb je nodig voor het twaalfde bouwset? Vul in.  
Hint: vul deze tabel in en ga steeds verder. Zie je de regelmaat?

bouwset	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
aantal blokken	1	3	6	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

vraag	antwoord
4	

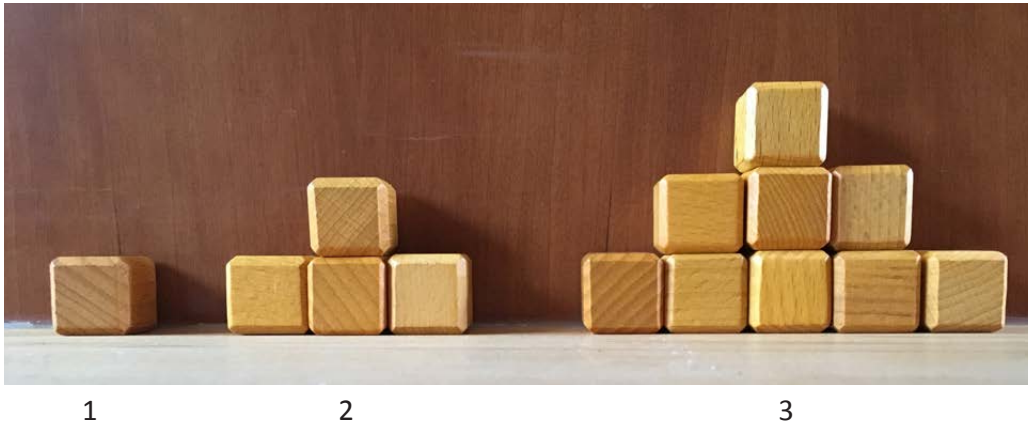
vraag	antwoord
4	☆    ■

GROEP 7 EN 8

WERKBLAD 5

Escaperoom –  
Vierkantsgetallen

De blokkenbouwsels worden steeds groter. Tel het aantal blokken dat nodig is per bouwsel.



1

2

3

**CODEVRAAG 5**

Hoeveel blokken heb je nodig voor het twaalfde bouwsel? Vul in.

Hint: vul deze tabel in en ga steeds verder. Zie je de regelmaat?

bouwsel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
aantal blokken	1	4	9	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

vraag	antwoord		
4			

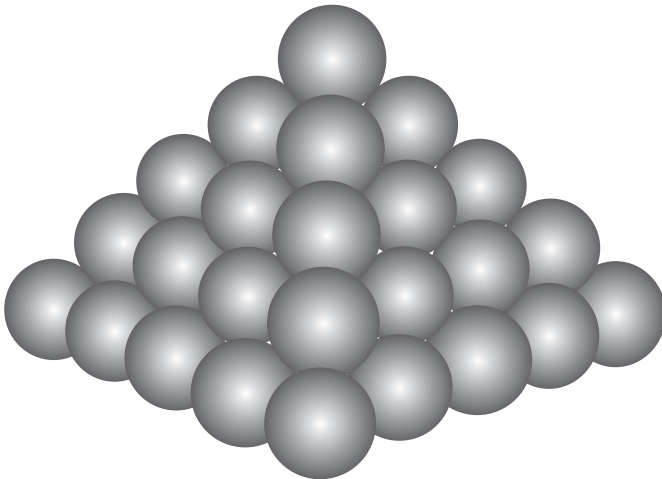
vraag	antwoord		
4	▶	★	★

GROEP 7 EN 8

WERKBLAD 6

Escaperoom –  
Piramidegetallen

Hieronder zie je weer een andere manier van stapelen.  
Je ziet 5 lagen. De onderste laag is een vierkant en bestaat uit 25 ballen.



**CODEVRAAG 6**

Ik doe er nog 1 laag onder. Hoeveel ballen heb ik dan in totaal nodig om een piramide van 6 lagen te bouwen? Vul in.

aantal lagen	1	2	3	4	5	6
aantal ballen	1	1 + 4 = 5	.....	.....	.....	.....

vraag	antwoord
6	

vraag	antwoord
6	○ ▶

GROEP 7 EN 8

WERKBLAD 7

Escaperoom –  
Plaatsgetallen



Let op: voor het oplossen van deze puzzel heb je een atlas nodig.  
Hierboven zie je een kaart van Nederland. Je ziet vier stippen. Die stippen zijn plaatsen waar een getal in zit. Schrijf de getallen op die in de plaatsnamen zitten. Gebruik een atlas.

**CODEVRAAG 7**

Welke vier getallen onder de 10 vind je? Vul ze achter elkaar in van klein naar groot.

vraag	antwoord			
7				

vraag	antwoord			
7	▶	↶	*	⊕

GROEP 7 EN 8

# WERKBLAD 8

# Escaperoom – Groeigetallen

Hieronder zie je twee aanbiedingen voor je nieuwe mobieltje.

## AANBIEDING A

KIES JE BUNDEL!		
4000 MB 4G+ Onbeperkt bellen en sms		€ 33,00
Toestelbetaling: € 0,00 p/mnd		€ 0,00
	<b>Totaal per maand:</b>	<b>€ 33,00</b>
	Enmalige betaling toestel:	€ 599,00

Bij deze aanbieding voor 2 jaar betaal je eenmalig € 599,- voor het toestel en daarna 24 maanden € 33,00 per maand.

Ik reken uit:  $€ 599,00 + 24 \times € 33,00 = € 599,00 + € 792,00 = € 1391,00$ .

## AANBIEDING B

SUPERAANBIEDING!	
Toestel gratis!	
Sms gratis!	
Bellen: je betaalt alleen maar voor de eerste 12 minuten, daarna is bellen gratis!	
<p>Hoe werkt het bellen?                      Je betaalt voor de eerste minuut 1 euro, voor de tweede minuut 2 euro, voor de derde minuut 4 euro, voor de vierde minuut 8 euro, enzovoort. Elke minuut dus steeds het dubbele en dat slechts de eerste 12 minuten!!! Daarna hoef je niets meer te betalen.</p>	

### CODEVRAAG 8

Wat betaal je bij aanbieding B als je alle 12 minuten gebeld hebt? Vul het bedrag in.

Had je dit verwacht?

Hint: gebruik de tabel voor de belkosten per minuut.

minuut	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	totaal
€	1	2	4	8									

vraag	antwoord			
8				

vraag	antwoord			
8	*	+	o	□



GROEP 7 EN 8

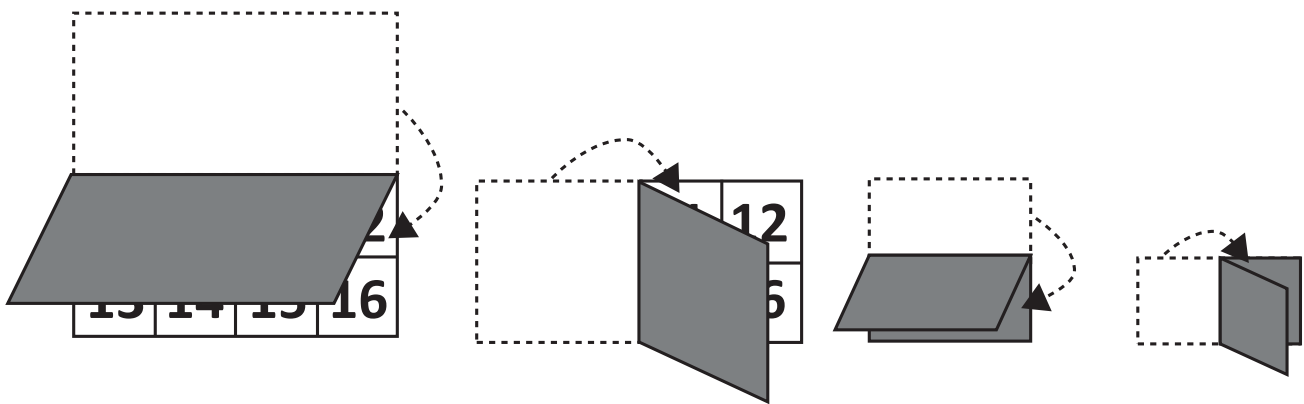
# WERKBLAD 9

# Escaperoom – Vouwgetallen

Stel je voor: je vouwt een vouwblaadje tot 16 vierkantjes en schrijft in de vierkantjes de getallen 1 tot en met 16.

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

Je vouwt het blaadje 4 keer dubbel, op deze manier:



De 16 getallen liggen nu als het ware op een stapeltje.

### CODEVRAAG 9

Welke 2 getallen liggen precies in het midden van de stapel? Vul de 2 getallen achter elkaar in, het kleinste getal als eerste.

Hint: pak een vouwblaadje, vouw 16 vierkantjes en schrijf de getallen op de voor- en de achterkant. Kijk goed bij het vouwen waar het midden is.

vraag	antwoord			
9				

vraag	antwoord			
9	▶	▶	▶	●

GROEP 7 EN 8

WERKBLAD 10

Escaperoom –  
Rijggetal

Voorbeeld:

Ik begin met de 2 getallen 15 en 12 en tel die bij elkaar op. Dat geeft de serie 15, 12, 27.  
Bij de uitkomst 27 tel ik weer het getal ervoor erbij op, dus  $12 + 27 = 39$ .

Bij 39 tel ik het getal ervoor (27) op en kom uit op 66.

$$15 - 12 - 27 - 39 - 66$$

Nog een voorbeeld:

Ik begin met de getallen 27 en 13.

$$27 - 13 - 40 - 53 - 93$$

CODEVRAAG 10

Ik begin met het getal 14. Welk getal moet ik daarna nemen om precies op 100 uit te komen?  
Dus welk getal moet op de plek van het vraagteken staan? Vul in.

$$14 - ? - \dots - \dots - 100$$

Hint: probeer het met verschillende getallen en kijk wat er gebeurt.

vraag	antwoord
10	

vraag	antwoord
10	● ★

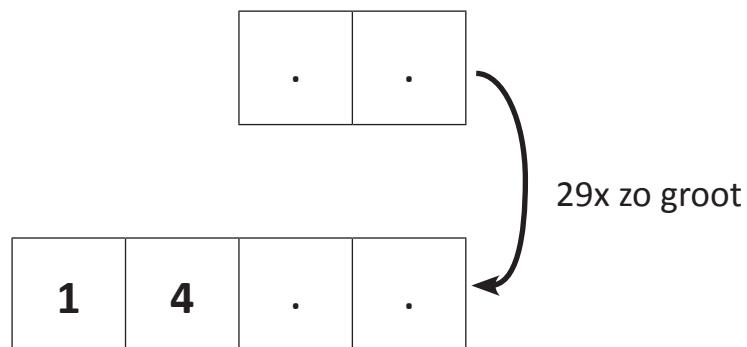
GROEP 7 EN 8

# WERKBLAD 11

## Escaperoom – Raadselgetal

Voor een getal van twee cijfers zet ik een 1 en een 4. Het getal wordt daardoor 29x zo groot.

Dus:



### CODEVRAAG 11

Welk getal is dat? Vul in.

Hint: probeer het met verschillende getallen en kijk wat er gebeurt.

vraag	antwoord
11	

vraag	antwoord
11	<input type="checkbox"/> +

GROEP 7 EN 8

## WERKBLAD 12

Escaperoom –  
Lettergetal

De letters A en B stellen een cijfer van 0 t/m 9 voor.

A en B zijn niet hetzelfde!

Als je het getal 21AB keer 4 doet, draait de volgorde van de cijfers om.

$$\begin{array}{r}
 2 \quad 1 \quad A \quad B \\
 \phantom{2 \quad 1 \quad A} \quad \phantom{2 \quad 1} \quad \phantom{2 \quad 1 \quad A} \quad 4 \quad X \\
 \hline
 B \quad A \quad 1 \quad 2
 \end{array}$$

Welke cijfers maken deze keersom kloppend?

 **CODEVRAAG 12**

Welke cijfers komen op de plek van A en B? Vul in, het cijfer van A eerst.


vraag	antwoord
12	

vraag	antwoord
12	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

GROEP 7 EN 8

# WERKBLAD 13 Escaperoom – Maatgetallen

Hieronder zie je een tabel met 3 kolommen: lengte, gewicht en snelheid. In elke kolom staan drie foto's en bij elke foto hoort een getal. De getallen staan boven in de tabel. Er staat één getal teveel en het getal 3 hebben we alvast voor je ingevuld.

800 – 20 – 0,005 – 1,5 – 0,25 – 10 – 100 – 1000 – 3 – 0,2		
lengte in meter	gewicht in kilogram	snelheid in km per uur
		
..... meter	..... kg	..... km/u
		
..... meter	3 kg	..... km/u
		
..... meter	..... kg	..... km/u

## CODEVRAAG 13

Welk getal hoort er niet bij? Vul in.

vraag	antwoord
13	

vraag	antwoord
13	▶ +

GROEP 7 EN 8

WERKBLAD 14

Escaperoom –  
Diergetallen

Een komodovaraan is geen kleine jongen.



Maar de zee krokodil is twee keer zo lang als de komodovaraan.



De blauwe vinvis is pas echt groot. Die is wel vijf keer zo lang als de zee krokodil!



**CODEVRAAG 14**

De blauwe vinvis is 27 meter langer dan de komodovaraan.

Hoe lang is de zee krokodil?

De lengte van de zee krokodil is ... meter. Vul in.

Hint: schets komodovaranen onder de blauwe vinvis en laat zien welk deel 27 meter is.



vraag	antwoord
14	

vraag	antwoord
14	✦

GROEP 7 EN 8

WERKBLAD 15

Escaperoom –  
Getal pi ( $\pi$ )

Zoals je misschien weet, wordt het getal pi ( $\pi$ ) gebruikt om de omtrek en oppervlakte van een cirkel te berekenen. Het is een getal met oneindig veel cijfers achter de komma. Het begint met 3,14 en achter de komma gaat het steeds maar door. Men heeft het getal al berekend met meer dan 22 biljoen cijfers (dat is 22.000 x miljard) achter de komma.

Hieronder zie je de eerste duizend cijfers achter de komma:

3,14159 26535 89793 23846 26433 83279 50288 41971 69399 37510  
 58209 74944 59230 78164 06286 20899 86280 34825 34211 70679  
 82148 08651 32823 06647 09384 46095 50582 23172 53594 08128  
 48111 74502 84102 70193 85211 05559 64462 29489 54930 38196  
 44288 10975 66593 34461 28475 64823 37867 83165 27120 19091  
  
 45648 56692 34603 48610 45432 66482 13393 60726 02491 41273  
 72458 70066 06315 58817 48815 20920 96282 92540 91715 36436  
 78925 90360 01133 05305 48820 46652 13841 46951 94151 16094  
 33057 27036 57595 91953 09218 61173 81932 61179 31051 18548  
 07446 23799 62749 56735 18857 52724 89122 79381 83011 94912  
  
 98336 73362 44065 66430 86021 39494 63952 24737 19070 21798  
 60943 70277 05392 17176 29317 67523 84674 81846 76694 05132  
 00056 81271 45263 56082 77857 71342 75778 96091 73637 17872  
 14684 40901 22495 34301 46549 58537 10507 92279 68925 89235  
 42019 95611 21290 21960 86403 44181 59813 62977 47713 09960  
  
 51870 72113 49999 99837 29780 49951 05973 17328 16096 31859  
 50244 59455 34690 83026 42522 30825 33446 85035 26193 11881  
 71010 00313 78387 52886 58753 32083 81420 61717 76691 47303  
 59825 34904 28755 46873 11595 62863 88235 37875 93751 95778  
 18577 80532 17122 68066 13001 92787 66111 95909 21642 01989 ...

 CODEVRAAG 15

3,14159265358979323846264338327950288419716939937510



De eerste 50 cijfers achter de komma staan boven de liniaal. Als de eerste 50 cijfers achter de komma 11,5 cm lang zijn, hoeveel kilometer is dan 1 miljard cijfers achter de komma?

vraag	antwoord
15	

vraag	antwoord
15	● ◀ + +

GROEP 7 EN 8

WERKBLAD 16

Escaperoom –  
Oplossing

OPLOSSING

De sleutel ligt ...

●		
☆		
★		
▲		
□		
◇		
■		
○		
◇		
★		
○		
+		
☆		
◇		
●		
□		
★		

cijfers



6 = e  
7 = r  
8 = s  
9 = t

1 = b  
2 = d  
3 = k  
4 = o  
5 = n