

Toets Wiskunde januari – maart: correctie

Getallenkennis

1. Zet een cijfer op de stip zodat het getal deelbaar is.

door 25	de laatste 2 cijfers zijn 00 / 25 / 50 / 75	47 150	8 149 3 7 5 (2)
door 4	de laatste 2 cijfers zijn deelbaar door 4 of 00	48 2 1 6 (3/5/7/9)	16 376 85 2 (6)
door 100	De laatste 2 cijfers zijn 00	368 200	6 500 7 00
door 3	De som van de cijfers is deelbaar door 3	1 470 (4/7)	2 615 3 10 (4/7)

2. Vul in.

De gemeenschappelijke delers van 32 en 40 zijn **1, 2, 4 en 8**

De grootste gemeenschappelijke deler van 32 en 40 is **8**

De gemeenschappelijke veelvouden (kleiner dan 50) van 4 en 9 zijn **0 en 36**

Het kleinste gemeenschappelijk veelvoud van 4 en 9 is **36**

3. Over welke getallen gaat het? Noteer ze.

Welk(e) getal(len) tussen 8542 en 8590 is/zijn deelbaar door 2 én door 9?

8550, 8568 en 8586

Het kleinste gemeenschappelijk veelvoud van twee getallen is 24.

Een van die getallen is 8. Wat kan het andere getal zijn? Geef alle oplossingen.

3, 6, 12 en 24

4. Voetballers verdienen veel geld. Rond de getallen af tot op het dichtstbijzijnde honderdduizendtal. Noteer ze als kommagetal.

	Inkomen per maand		
	exact	afgerond	Kommagetal
Kylian Mbappé	€ 10 071 201,42	10 100 000	10,1 miljoen
Lionel Messi	€ 9 423 001,33	9 400 000	9,4 miljoen
Neymar	€ 6 831 675,92	6 800 000	6,8 miljoen

Bewerkingen

1. Reken uit.

Het quotiënt van 2448 en 3 is $2448 : 3 = (2400 : 3) + (48 : 3) = 800 + 16 = 816$

Het verschil van 245 miljoen en 48 miljoen is **197 miljoen**

Het product van 11 en 32,5 is **357,5** ($11 \times 32,5 = 325 + 32,5 = 357,5$)

De som van 3,6 miljard en 4 miljoen is **3 604 000 000**

(3,6 miljard = 360 000 000 000 of 360 miljoen)

Het viervoud van 1350 is **5400** ($4 \times 1350 = 2 \times 2700 = 5400$)

2. Vul in.

$\frac{1}{10}$ van 1 miljard is **100 000 000**

100 miljoen minder dan 1,5 miljard is **1 400 000 000**

10 miljoen meer dan 3,75 miljard is **3 760 000 000**

2 500 000 is **5** keer 500 000.

!! 1,5 miljoen **is 500 000 meer dan 1 miljoen**

!! 2 250 000 **is de helft van 4 500 000**

3. Optellen en aftrekken. Reken uit.

$4\,229\,000 + 1\,360\,000 = 5\,589\,000$

$375\,000 + 11\,990 = 386\,990$

$81\,499 + 999 = 81\,499 + 1000 - 1 = 82\,498$

$6\,541\,000 + 370\,000 = 6\,911\,000$

$7\,160\,000 + 2\,590\,000 = 9\,750\,000$

$8\,400\,000 - 6\,306\,000 = 2\,094\,000$

$4,1 \text{ miljoen} - 2\,300\,000 = 4\,100\,000 - 2\,300\,000 = 1\,800\,000$

$8\,460\,000 - 1\,999\,999 = 8\,460\,000 - 2\,000\,000 + 1 = 6\,460\,001$

$2,5 \text{ miljoen} - 450\,000 = 2\,500\,000 - 450\,000 = 2\,050\,000$

$1\,550\,000 - 760\,000 = 1\,550\,000 - 550\,000 - 210\,000 = 790\,000$

4. Vermenigvuldigen met grote getallen. Reken uit.

$$4 \times 8300 = 33\ 200$$

$$1300 \times 15 = 19\ 500$$

$$40 \times 90\ 000 = 3\ 600\ 000$$

$$18\ 000 \times 300 = 5\ 400\ 000$$

$$2000 \times 60\ 000 = 120\ 000\ 000$$

5. Delen met grote getallen. Reken uit.

$$1\ 516\ 000 : 4 = 379\ 000$$

$$105\cancel{0} : 5\cancel{0} = 105 : 5 = (100 : 5) + (5 : 5) = 21$$

$$150\ 0\cancel{00} : 3\cancel{00} = 1500 : 3 = 500$$

$$6\ 000\ \cancel{000} : 2\ \cancel{000} = 6000 : 2 = 3000$$

$$78\cancel{0}\ \cancel{000} : 6\ \cancel{0}\ \cancel{000} = 78 : 6 = (60 : 6) + (18 : 6) = 13$$

6. Reken cijferend uit. Maak een schatting!

$$4\ 658\ 272 + 1\ 098\ 269$$

schatting: 5 miljoen + 1 miljoen = 6 miljoen

			1	1		1	1		
		4	6	5	8	2	7	2	
		+	1	0	9	8	2	6	9
			5	7	5	6	5	4	1

$$1734,6 - 834,27$$

schatting: $1700 - 700 = 1000$
 $1700 - 700 - 100 = 900$

		0	17			5	10		
		1	7	3	4,	5	0		
			8	3	4,	2	7		
		-	9	0	0,	3	3		

7. Schat en los cijferend op.

$$2,7 \times 3765$$

schatting: $3 \times 3000 = 9000$ / $3 \times 4000 = 12000$

		3	7	6	5				
					2,7				
x		2	6	3	5	5	5	5	5
		7	5	3	0		5	5	5
+		1	0	1	6	5,5			

8. Maak een schatting en reken cijferend uit. Deel tot alle cijfers gebruikt zijn.

$$2347,56 : 24$$

schatting: $2000 : 20 = 100$ of $2400 : 24 = 100$

	2	3	4	7	,	5	6	2	4	
-	2	1	6					9	7,8	1
		1	8	7						
		1	6	8						
			1	9	5					
			1	9	2					
				3	6					
				2	4					
				1	2					

quotiënt: 97,81

rest: 0,12

De tafel van 24

- 1) 24
- 2) 48
- 3) 72
- 4) 96
- 5) 120
- 6) 144
- 7) 168
- 8) 192
- 9) 216
- 10) 240

1. Los de volgende vraagstukken op.

..... / 4

De leerlingen van L5 en L6 verkopen samen 250 badmutsen voor hun minionderneming. L6 verkoopt 24 badmutsen minder dan L5. Hoeveel badmutsen verkoopt elke klas?

$$L5 = 113 + 24 = 137$$

$$L6 = 113$$

$$250 - 24 = 226$$

$$226 : 2 = 113$$

Controle: $113 + 137 = 250$

Antwoord: L6 verkoopt 113 badmutsen en L5 verkoopt er 137.

Onze klas houdt een leesmarathon. Yigit, Ferruh en Ines lezen samen 36 boeken. Yigit leest er 4 meer dan Ferruh. Ines leest 1 boek meer dan Yigit (dus 5 boeken meer dan Ferruh). Hoeveel boeken lezen ze elk?

Yigit

9	4
---	---

 = 13

$$36 - 5 - 4 = 27$$

$$27 : 3 = 9$$

Ferruh

9	
---	--

 = 9

Ines

9	5
---	---

 = 14

controle: $13 + 9 + 14 = 36$

Antwoord: Ferruh leest 9 boeken, Yigit leest 13 boeken en Ines leest er 14.

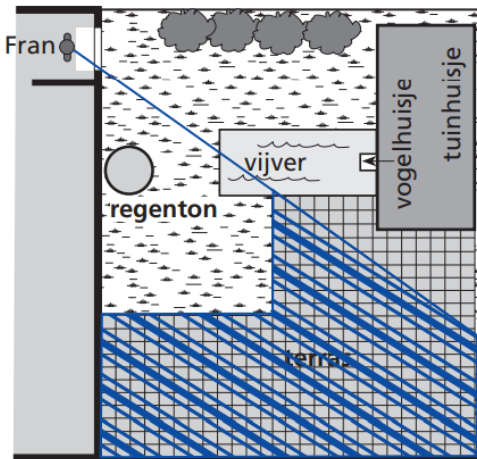
Meetkunde

1. Waar staat de zon? Zet een kruisje.

X



2. Kleine Fran zit aan haar bureau voor het raam. Ze kijkt naar buiten, de tuin in.



Kan ze de vijver zien? ja

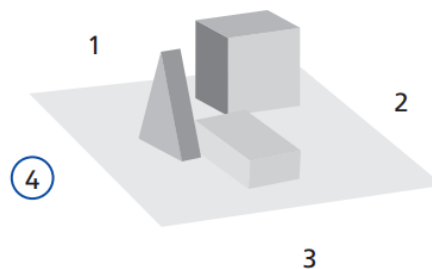
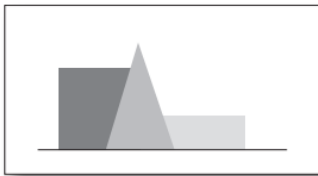
Kan ze de regenton zien? nee

Aan de muur van het tuinhuis hangt een vogelhuisje. Kan ze dat zien? ja

Mama wil rustig op het terras wat lezen.
Fran kan mama niet zien. Waar kan mama zitten?
Kleur dit deel van het terras.

3. Waar stond de fotograaf om de foto te nemen? Omcirkel het nummer.

foto



Schets wat je ziet vanuit positie 1.



4. Kleur het vooraanzicht en de zijaanzichten van het bouwsel dat bij dit grondplan hoort.

grondplan

2	1	
3	1	2
4		1



VA



LZA



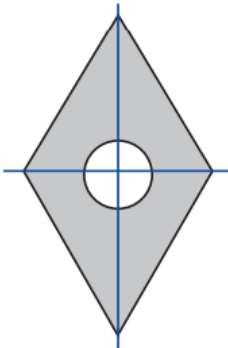
RZA

Hoeveel blokken moet je minstens toevoegen om een balk te vormen? 22

De balk is 4 blokken op 3 blokken. Dat betekent dat je op het grondplan overall moet bijvullen tot 4 blokken ($2 + 1 + 3 + 3 + 4 + 4 + 2 + 3 = 22$)

2 + 2	1 + 3	0 + 4
3 + 1	1 + 3	2 + 2
4	0 + 4	1 + 3

5. Teken in deze figuur alle symmetrieassen/spiegelassen.



6. Lees de opdracht en voer uit

Teken een symmetrieas/spiegelas in deze figuur.



Maak met de twee vormen een nieuwe figuur met een symmetrieas/spiegelas. Teken deze figuur in het rooster. Teken ook hier een symmetrieas/spiegelas. (voorbeeldoplossing)








Meten en metend rekenen

1. Juf Emma woont in Leuven.

..... / 2

Deze namiddag gaat ze met de trein naar haar vriendin, Eline. Eline woont in Diepenbeek. Juf Emma staat in het station en kijkt op de dienstregeling. Het is nu 14:05.

Tijd	Trein	Dienstregeling	Spoor
14:03	 IC 1735	Quievrain [B] Leuven [B]14:03 -Brussel-Noord [B]14:20 -Brussel-Centraal [B]14:25 -Brussel-Zuid [B]14:29•S Gravenbrakel [B]14:53 -Bergen [B]15:18 -Jemappes [B]15:25 -Quaregnon [B]15:29 -Saint-Ghislain [B]15:32 -Quievrain [B]15:50	1
14:05	 L 2885	Antwerpen-Centraal [B] Leuven [B]14:05 -Wezemaal [B]14:13 -Aarschot [B]14:19 -Begijnendijk [B]14:26•Booischoot [B]14:29 -Lier [B]14:49 -Boechout [B]14:55 -Mortsel [B]14:59 -Antwerpen-Berchem [B]15:03 -Antwerpen-Centraal [B]15:09	9
14:08	 IR 4234	Brussel-Zuid [B] Leuven [B]14:08 -Brussel-Nat-Luchthaven [B]14:21 - Brussel-Noord [B]14:39 - Brussel-Centraal [B]14:44 - Brussel-Zuid [B]14:48	A
14:13	 IC 1512	Tongeren [B] Leuven [B]14:13 -Aarschot [B]14:24 -Diest [B]14:37 - Hasselt [B]14:52 - Diepenbeek [B]15:04 -Bilzen [B]15:11 - Tongeren [B]15:21	4
14:16	 IR 2714	Sint-Niklaas [B] Leuven [B]14:16 -Wijgmaal [B]14:21 -Wespelaar-Tildonk [B]14:26 - Haacht [B]14:29•Boortmeerbeek [B]14:32 - Mechelen [B]14:38 -Puurs [B]14:59 - Bornem [B]15:05 - Temse [B]15:09 -Sint-Niklaas [B]15:16	2

Ze neemt de trein met eindbestemming Tongeren.

vertrek Leuven: 14.13 aankomst Diepenbeek: 15.04

Hoe lang moet ze nog wachten op haar trein? 8 minuten

Hoe lang duurt de treinrit? 51 minuten

2. Vul in.

Het is 8.35.

..... / 2

Ik moet 7 minuten op de tram wachten. Ik stap op de tram om **8u42**.

Ik zit 20 minuten op de tram tot aan het station. Ik kom aan om **9u 02**.

In het station moet ik nog 18 minuten wachten op de trein. Mijn trein vertrekt om **9u20**.

Ik kom aan om 10.35. Mijn treinrit duurde **1 uur en 15 minuten**.

3. Vul de ontbrekende gegevens in.

dier	tijd	afstand	snelheid
wolf	10 min.	7 km	<u>42</u> km/uur
kameel	24 min.	<u>6,4</u> km	16 km/uur
leeuw	<u>18</u> sec.	400 m	80 km/uur

Handwritten solution for the table above, showing unit conversions and calculations with arrows indicating the steps:

For the wolf: $7 \text{ km} \times 6 = 42 \text{ km}$ (over 1 hour = 60 min). $42 \text{ km} / 60 \text{ min} = 0,7 \text{ km/min} \times 60 = 42 \text{ km/uur}$.

For the camel: $16 \text{ km} / 24 \text{ min} = 2/3 \text{ km/min} \times 60 = 40 \text{ km/uur}$. $40 \text{ km/uur} \times 0,16 = 6,4 \text{ km}$.

For the lion: $80 \text{ km/uur} \times 0,03 \text{ uur} = 2,4 \text{ km} = 2400 \text{ m}$. $2400 \text{ m} / 6 = 400 \text{ m}$.

(de vraag over de kameel telde niet mee in de puntentelling!)

5. Los de vraagstukken op. Maak een volledige antwoordzin.

Een vliegende vis kan een snelheid halen van 60 km/uur.

..... / 1

Hoelang doet hij met deze snelheid over een afstand van 250 m?

	$: 60$	$: 4$	
Afstand	60 km	1 km	250 m
tijd	1 uur = 60 min	1 min = 60 sec	15 sec

Antwoord: de vliegende vis doet 15 seconden over een afstand van 250 m

De afstand tussen Parijs en Rome bedraagt 1440 km. Hoelang doe je er met de auto / 2
over als je gemiddeld 100 km/uur rijdt.

	$\times 14,4$				
afstand	100 km	1440 km			
tijd	1 uur 60 min	14,4 uur 864 min			

14 uur = 840 minuten ($14 \times 60 = 840$)

$864 = 840 + 24$

Antwoord: We rijden 14 uur en 24 minuten van Parijs naar Rome aan een gemiddelde snelheid van 100 km/u

Wie loopt het snelst? Bereken telkens de gemiddelde snelheid in kilometer per uur en vul in. Kruis aan:

..... / 3



9 km/u



8 km/u



12 km/u

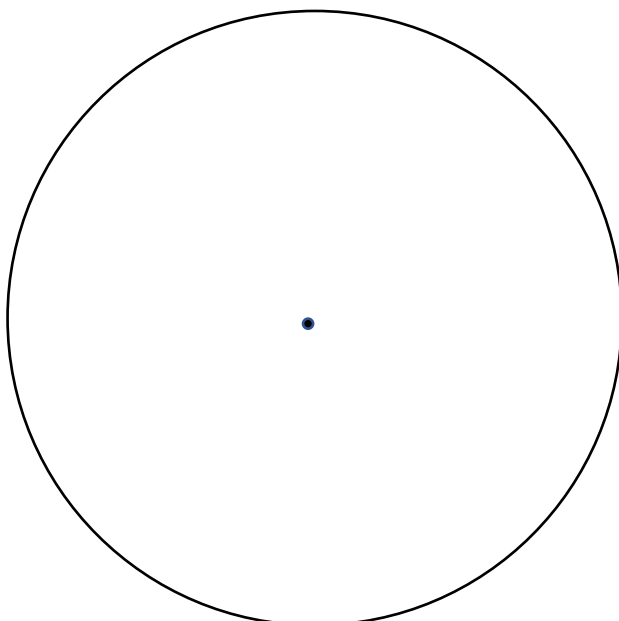


	:3		4 x	
afstand	6 km	?	2 km	8 km
tijd	45 min.	1 uur	15 min.	60 min.
	:3		4 x	

	5 x		
afstand	1500 m = 1,5 km	?	7,5 km
tijd	12 min.	1 uur	60 min.
	5 x		

6. Meet de nodige afmetingen en bepaal de omtrek en de oppervlakte.

..... / 2



Omtrek:

$$\pi \times d = 3,14 \times 8 \text{ cm} = 25,12 \text{ cm}$$

Oppervlakte:

$$\pi \times r \times r = 3,14 \times 4 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} = 50,24 \text{ cm}^2$$

De diameter is 8 cm

$$d = 8 \text{ cm}$$

de straal is 4 cm

$$r = 4 \text{ cm}$$