

Het staafdiagram

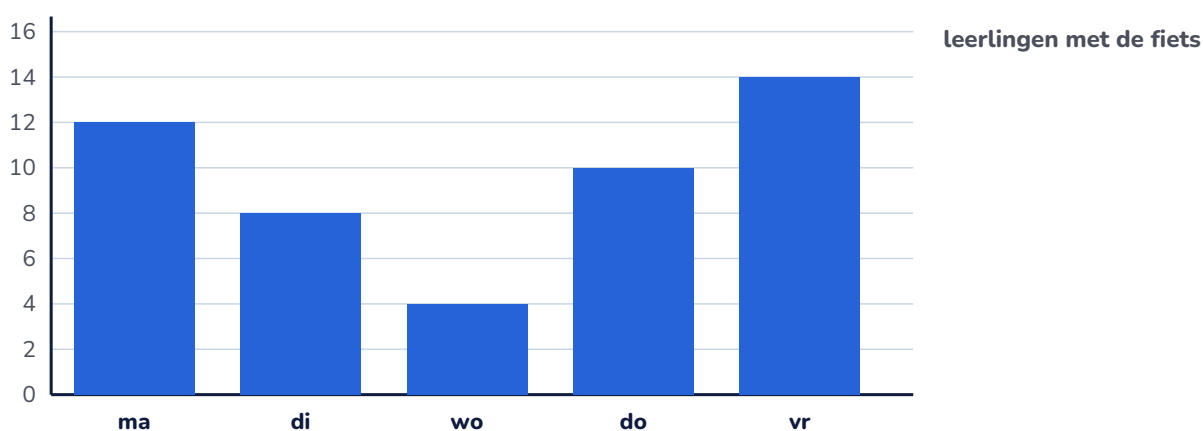
Ik kan een staafdiagram lezen en maken op basis van een tabel.

1. Waarvoor dient het?

Een staafdiagram toont de gegevens van een tabel als staven. Zo kan je sneller vergelijken.

2. Van tabel naar grafiek

Dag	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag
Met de fiets	12	8	4	10	14



3. Een grafiek maken

- Ik teken twee assen: een horizontale en een verticale.
- Ik kies een regelmatige schaal, bijvoorbeeld 1 hokje = 2 leerlingen.
- Ik schrijf de categorieën onderaan en teken elke staaf op de juiste hoogte.
- Ik geef de grafiek een titel.

4. Een goede schaal kiezen

Bij grote getallen kan één hokje 2, 5 of 10 waard zijn. De schaal moet regelmatig zijn.

5. Vergelijken en rekenen

Vrijdag 14 leerlingen met de fiets, woensdag 4. Verschil: $14 - 4 = 10$.

6. Let op

- Vergeet de titel en de namen bij de assen niet.
- Maak alle staven even breed.
- Lees de schaal, tel geen hokjes.

7. Van tabel naar grafiek

- Ik lees de tabel.
- Ik kies een schaal waarmee de grootste waarde past.
- Ik teken elke staaf op de juiste hoogte en geef de assen een naam.

8. Een grafiek interpreteren

Met een grafiek zie je meteen het grootste, het kleinste en de verschillen. Je kan ook een totaal of een gemiddelde berekenen.

Ik onthoud

Titel, assen met namen, regelmatige schaal, even brede staven. Ik lees de hoogte met de schaal.

Oefeningen niveau 1: Het staafdiagram

Naam: _____ Datum: _____

Niveau 1



1. Lees de grafiek van de leerlingen met de fiets (les).

Op welke dag komen de meeste leerlingen met de fiets? _____

Hoeveel leerlingen op woensdag? ____

Hoeveel leerlingen in totaal in de hele week? ____

2. Hoeveel leerlingen op maandag in de grafiek van de les? En op donderdag?

.....

3. Op welke dag komen de minste leerlingen met de fiets?

.....

4. Welke schaal kies je voor de waarden 4, 12, 18 en 20: 1 hokje = 1, 2 of 10?

.....

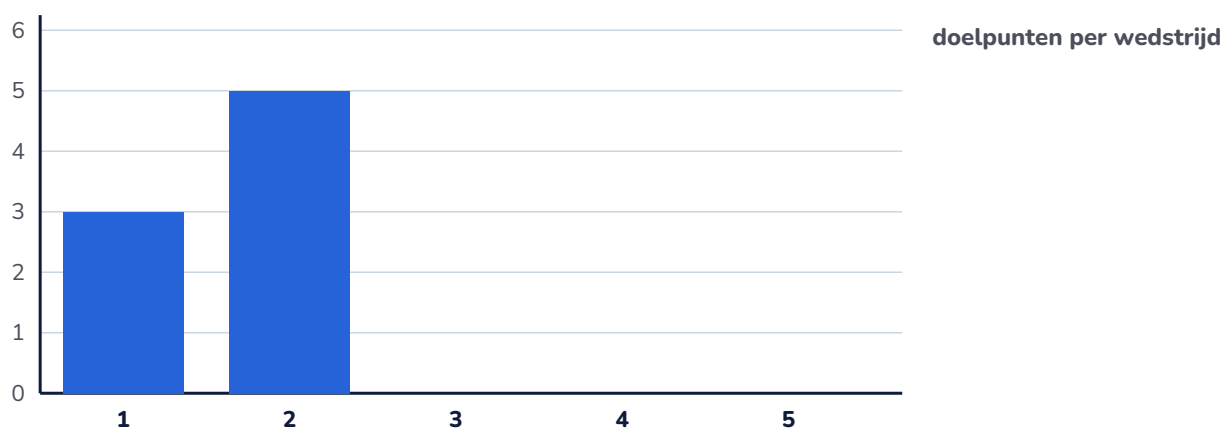
Oefeningen niveau 2: Het staafdiagram

Naam: _____ Datum: _____

Niveau 2

5. Hier zie je de doelpunten van een ploeg. Vul de grafiek aan met de ontbrekende staven.

Wedstrijd	1	2	3	4	5
Doelpunten	3	5	1	4	2



6. Wat is het verschil tussen de beste en de slechtste wedstrijd?

7. Met een schaal « 1 hokje = 5 »: hoeveel hokjes voor 20? Voor 35?

8. Hoeveel leerlingen meer op vrijdag dan op dinsdag?

9. Gelezen boeken: Sam 6, Lina 9, Hugo 3, Zoë 12. Hoeveel boeken samen?

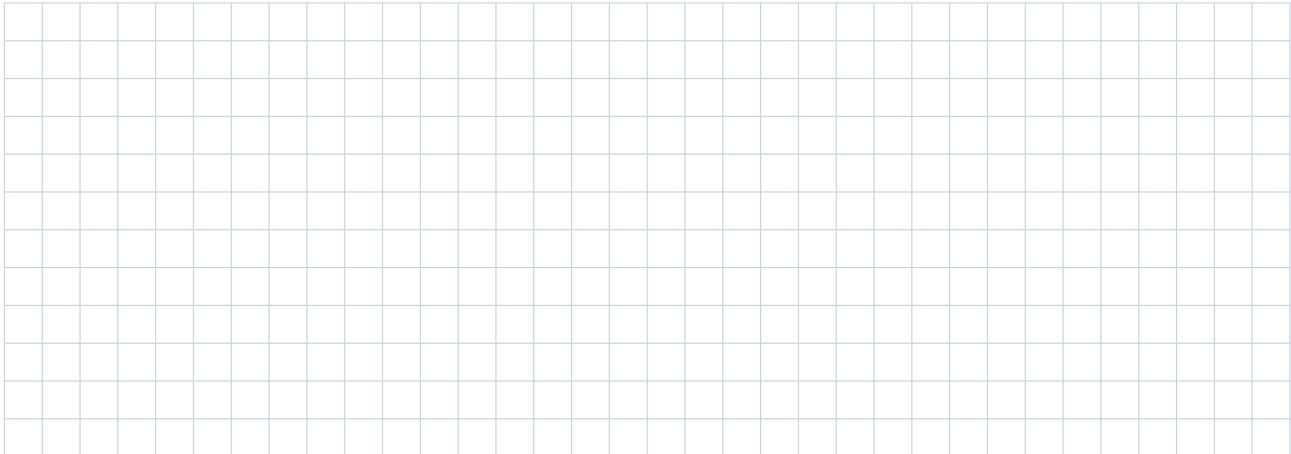
10. Wie las 2 keer zoveel als Sam?

Oefeningen niveau 3: Het staafdiagram

Naam: _____ Datum: _____

Niveau 3 ● ● ●

11. Maak op het rooster een grafiek met deze gegevens: katten 6, honden 9, vissen 3, konijnen 5. Kies zelf je schaal.



12. Een klasgenoot zegt: « Er zijn 3 keer zoveel honden als vissen. » Heeft hij gelijk? Leg uit.

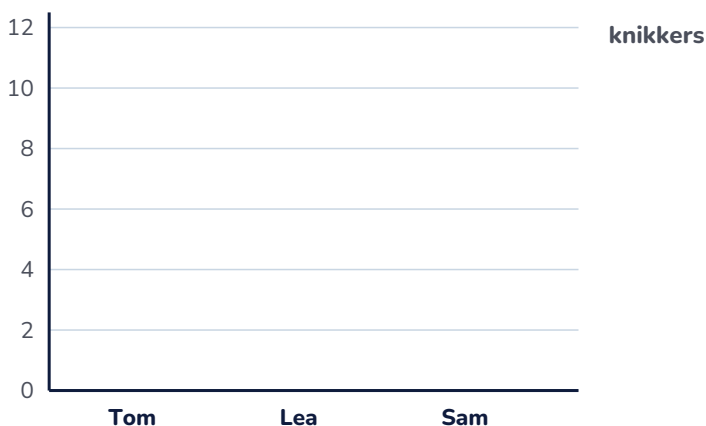
.....

13. Bereken het gemiddelde over de 5 dagen (12, 8, 4, 10, 14).

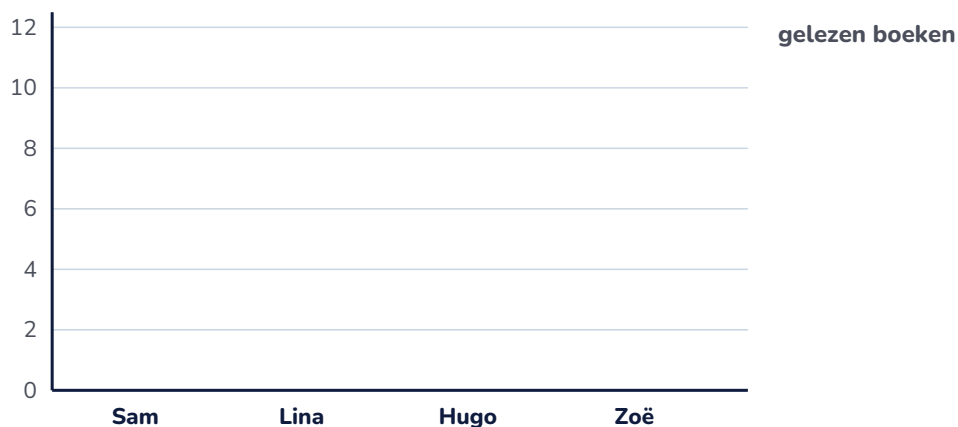
.....

.....

14. Teken een grafiek: knikkers van Tom 6, Lea 10, Sam 4.



15. Teken de grafiek van de gelezen boeken (oef. 31).



16. Bereken het gemiddelde aantal boeken per kind.

Oplossingen: Het staafdiagram

1. vrijdag (14 leerlingen) · $4 \cdot 12 + 8 + 4 + 10 + 14 = 48$ leerlingen
2. $12 \cdot 10$
3. woensdag
4. 1 hokje = 2
5. Te tekenen staven: wedstrijd 3 tot 1, wedstrijd 4 tot 4, wedstrijd 5 tot 2.
6. $5 - 1 = 4$ doelpunten
7. 4 hokjes · 7 hokjes
8. $14 - 8 = 6$
9. 30 boeken
10. Zoë (12)
11. Bijvoorbeeld: 1 hokje = 1 dier. Staven van 6, 9, 3 en 5 hokjes, met een titel en de namen van de dieren onderaan.
12. Ja: $3 \times 3 = 9$. Er zijn 9 honden en 3 vissen.
13. $48 : 5 = 9,6$ leerlingen
14. Staven van 6, 10 en 4.
15. Staven van 6, 9, 3 en 12.
16. $30 : 4 = 7,5$ boeken

Meer werkbladen, spelletjes en oefeningen op profmathia.be/nl

Delen

Ik kan een getal delen en het quotiënt en de rest vinden.

1. Verdelen in gelijke delen

12 snoepjes verdeeld over 3 kinderen: elk kind krijgt 4 snoepjes. $12 : 3 = 4$

Het deelteken schrijven we als « : ». $12 : 3 = 4$ lees je als « 12 gedeeld door 3 is 4 ».

2. Het verband met vermenigvuldigen

Delen is de omgekeerde bewerking van vermenigvuldigen.

$4 \times 6 = 24$, dus $24 : 6 = 4$ en $24 : 4 = 6$.

3. Delen met rest

Soms gaat de deling niet mooi op. Wat overblijft, noemen we de rest. De rest is altijd kleiner dan de deler.

$17 : 5 = 3$ rest 2, want $5 \times 3 = 15$ en $17 - 15 = 2$.

Deeltal	Deler	Quotiënt	Rest
17	5	3	2
26	4	6	2
30	6	5	0

4. Delen door 10 en 100

$60 : 10 = 6$ $700 : 100 = 7$ $450 : 10 = 45$

5. Een deling controleren

Ik vermenigvuldig het quotiënt met de deler en tel de rest erbij: dan krijg ik het deeltal. $29 : 4 = 7$ rest 1, want $7 \times 4 + 1 = 29$.

6. Let op

- Een rest groter dan de deler: dan past de deler er nog een keer in.
- $12 : 3$ is niet hetzelfde als $3 : 12$.

7. Cijferend delen

$84 : 4$ $8 : 4 = 2$, ik schrijf 2. $4 : 4 = 1$, ik schrijf 1. Uitkomst: 21.

$156 : 6$ $15 : 6 = 2$ rest 3. Ik haal de 6 bij: $36 : 6 = 6$. Uitkomst: 26.

8. Wat doe je met de rest?

- « Hoeveel volle dozen? » je houdt het quotiënt.
- « Hoeveel dozen zijn nodig? » +1 als er een rest is.
- « Hoeveel blijft er over? » het antwoord is de rest.

Ik onthoud

Ik deel van links naar rechts. De rest is kleiner dan de deler. Ik lees de vraag goed om te weten wat ik met de rest doe.

Oefeningen niveau 1: Delen

Naam: _____ Datum: _____

Niveau 1



1. Reken uit.

$20 : 4 = \underline{\quad}$

$35 : 5 = \underline{\quad}$

$18 : 2 = \underline{\quad}$

$40 : 10 = \underline{\quad}$

$24 : 3 = \underline{\quad}$

$30 : 6 = \underline{\quad}$

$49 : 7 = \underline{\quad}$

$72 : 8 = \underline{\quad}$

2. Vul aan met de vermenigvuldiging.

$6 \times 7 = 42 \text{ dus } 42 : 7 = \underline{\quad}$

$8 \times 9 = 72 \text{ dus } 72 : 8 = \underline{\quad}$

3. Reken uit.

$50 : 10 = \underline{\quad}$

$80 : 10 = \underline{\quad}$

$300 : 100 = \underline{\quad}$

$900 : 100 = \underline{\quad}$

4. Vul aan.

$6 \times \underline{\quad} = 42 \text{ dus } 42 : 6 = \underline{\quad}$

$9 \times \underline{\quad} = 81 \text{ dus } 81 : 9 = \underline{\quad}$

5. Reken uit.

$36 : 4 = \underline{\quad}$

$45 : 9 = \underline{\quad}$

$70 : 7 = \underline{\quad}$

$64 : 8 = \underline{\quad}$

Oefeningen niveau 2: Delen

Naam: _____ Datum: _____

Niveau 2

6. Deel en schrijf de rest.

$23 : 5 = \text{___} \text{ rest } \text{___}$

$38 : 6 = \text{___} \text{ rest } \text{___}$

$29 : 4 = \text{___} \text{ rest } \text{___}$

$47 : 6 = \text{___} \text{ rest } \text{___}$

7. Reken uit.

$63 : 9 = \text{___}$

$48 : 6 = \text{___}$

$64 : 8 = \text{___}$

$81 : 9 = \text{___}$

8. Deel en controleer.

$37 : 5 = \text{___} \text{ rest } \text{___}$

$50 : 7 = \text{___} \text{ rest } \text{___}$

$44 : 8 = \text{___} \text{ rest } \text{___}$

9. Cijfer.

$84 : 4 = \text{___}$

$96 : 3 = \text{___}$

$156 : 6 = \text{___}$

10. Met rest.

$53 : 6 = \text{___} \text{ r } \text{___}$

$77 : 8 = \text{___} \text{ r } \text{___}$

$100 : 7 = \text{___} \text{ r } \text{___}$

Oefeningen niveau 3: Delen

Naam: _____ Datum: _____

Niveau 3



11. 45 leerlingen gaan op uitstap. Er kunnen 8 leerlingen in een auto. Hoeveel auto's zijn er nodig?

12. Mama verdeelt 60 € onder haar 4 kinderen. Hoeveel krijgt elk kind?

13. Met 34 bloemen maak ik boeketten van 5 bloemen. Hoeveel boeketten? Hoeveel bloemen blijven over?

14. 52 leerlingen, tafels van 6. Hoeveel tafels zijn nodig?

15. Een touw van 75 cm in 5 gelijke stukken. Hoe lang is elk stuk?

16. Zoek het getal: ____ : 8 = 9 rest 3.

17. 125 eieren in dozen van 6. Hoeveel volle dozen? Hoeveel eieren blijven over?

18. 230 leerlingen gaan met de bus. Een bus heeft 50 plaatsen. Hoeveel bussen zijn nodig?

19. Je verdeelt 96 € over 4 kinderen. Hoeveel krijgt elk?

Oplossingen: Delen

1. $5 \cdot 7 \cdot 9 \cdot 4 \cdot 8 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 9$
2. $6 \cdot 9$
3. $5 \cdot 8 \cdot 3 \cdot 9$
4. 7 en $7 \cdot 9$ en 9
5. $9 \cdot 5 \cdot 10 \cdot 8$
6. 4 rest 3 · 6 rest 2 · 7 rest 1 · 7 rest 5
7. $7 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 9$
8. $7 \text{ r } 2 \cdot 7 \text{ r } 1 \cdot 5 \text{ r } 4$
9. $21 \cdot 32 \cdot 26$
10. $8 \text{ r } 5 \cdot 9 \text{ r } 5 \cdot 14 \text{ r } 2$
11. $45 : 8 = 5 \text{ rest } 5$. Er zijn 6 auto's nodig: 5 volle auto's en 1 auto voor de laatste 5 leerlingen.
12. $60 : 4 = 15 \text{ €}$
13. $34 : 5 = 6 \text{ rest } 4$. We maken 6 boeketten en er blijven 4 bloemen over.
14. $52 : 6 = 8 \text{ r } 4$ 9 tafels
15. 15 cm
16. $75 (9 \times 8 + 3)$
17. 20 dozen, 5 eieren over
18. $230 : 50 = 4 \text{ r } 30$ 5 bussen
19. 24 €

Meer werkbladen, spelletjes en oefeningen op profmathia.be/nl

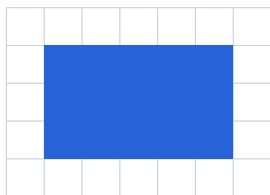
De omtrek

Ik kan de omtrek van een vierkant, een rechthoek en een andere figuur berekenen.

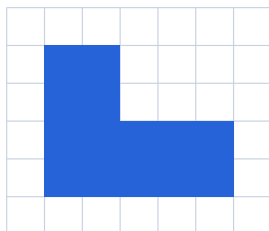
1. De omtrek

De omtrek van een figuur is de lengte van de rand. Om hem te vinden, tel ik de lengte van alle zijden op.

2. Op een rooster



rechthoek 5×3



L-vorm

De rechthoek: $5 + 3 + 5 + 3 = 16$ hokjeszijden. De L-vorm heeft een omtrek van 18 hokjeszijden.

3. De formules

Figuur	Omtrek	Voorbeeld
vierkant	$4 \times \text{zijde}$	zijde 6 cm: $4 \times 6 = 24$ cm
rechthoek	$2 \times (l + b)$	8 cm en 3 cm: $2 \times 11 = 22$ cm

4. Een ontbrekende zijde zoeken

Een vierkant heeft een omtrek van 20 cm: één zijde = $20 : 4 = 5$ cm.

5. De omtrek in het dagelijkse leven

Met de omtrek weet je hoe lang een omheining, een lint rond een kader of een boord rond een tuin moet zijn.

6. Let op

- Vergeet geen zijde.
- Gebruik overal dezelfde eenheid.
- Verwar omtrek niet met oppervlakte.

7. De omtrek van een veelhoek

Bij een veelhoek tel ik alle zijden op. Zijn alle zijden gelijk, dan vermenigvuldig ik: een zeshoek met zijde 3 cm heeft een omtrek van $6 \times 3 = 18$ cm.

8. Eerst omzetten

Een rechthoek van 1 m op 40 cm: 1 m = 100 cm. Omtrek = $2 \times (100 + 40) = 280$ cm.

Ik onthoud

Omtrek = som van de zijden. Alle maten moeten in dezelfde eenheid staan.

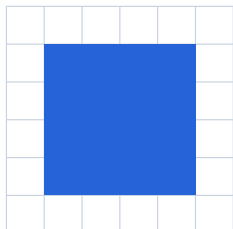
Oefeningen niveau 1: De omtrek

Naam: _____ Datum: _____

Niveau 1

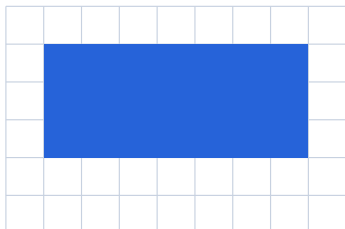


1. Bereken de omtrek van elke figuur in hokjeszijden.



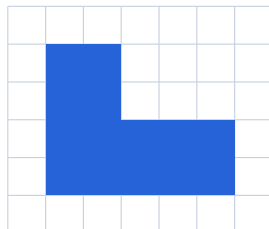
A

A: _____



B

B: _____



C

C: _____

2. Bereken de omtrek.

Vierkant met zijde 5 cm: _____

Rechthoek van 7 cm op 2 cm: _____

Driehoek met zijden 3 cm, 4 cm en 5 cm: _____

3. Bereken de omtrek.

vierkant van 8 cm: _____

rechthoek van 6 cm op 4 cm: _____

4. Bereken de omtrek.

driehoek met zijden 4, 5 en 6 cm: _____

vierkant van 12 cm: _____

Oefeningen niveau 2: De omtrek

Naam: _____ Datum: _____

Niveau 2



5. Een rechthoekige tuin is 12 m lang en 8 m breed. Hoeveel meter omheining is er nodig om er rond te gaan?

6. Vul de tabel in.

Figuur	Zijden	Omtrek
vierkant	9 cm	
rechthoek	10 cm en 4 cm	
vierkant		36 cm

7. Een driehoek heeft zijden van 5 cm, 7 cm en 9 cm. Wat is de omtrek?

8. Een vierkant heeft een omtrek van 28 cm. Hoe lang is een zijde?

9. Een regelmatige zeshoek heeft zijden van 5 cm. Wat is de omtrek?

10. Een rechthoek is 2 m op 50 cm. Bereken de omtrek in cm.

11. Een vierkant heeft een omtrek van 48 cm. Hoe lang is een zijde?

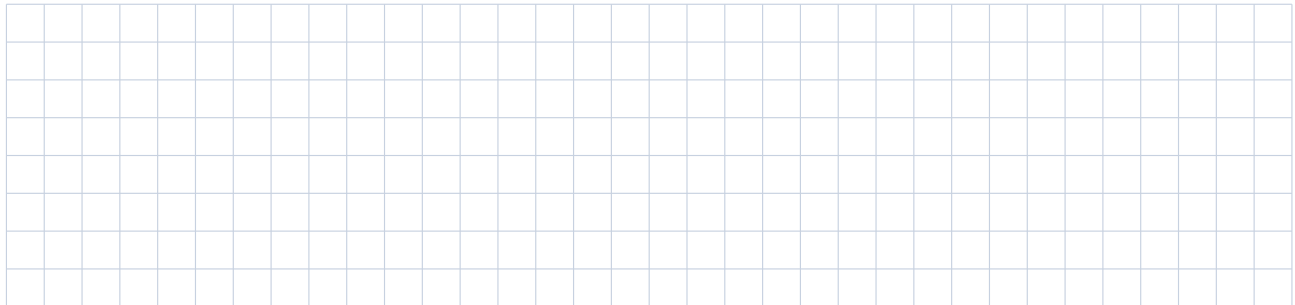
Oefeningen niveau 3: De omtrek

Naam: _____ Datum: _____

Niveau 3 ● ● ●

12. Een rechthoek heeft een omtrek van 30 cm. De lengte is 10 cm. Hoe breed is de rechthoek?

13. Teken op het rooster twee verschillende figuren met een omtrek van 12 hokjeszijden.



14. Een zwembad is 25 m op 10 m. Je loopt er 3 keer rond. Hoeveel meter?

15. Een rechthoek heeft een omtrek van 24 cm en is 4 cm breed. Hoe lang is hij?

16. Een tuin van 15 m op 9 m. Er komt een omheining rond, behalve een poort van 2 m. Hoeveel meter omheining?

17. Een vierkant van 6 cm en een rechthoek van 8 cm op 4 cm. Welke heeft de grootste omtrek?

Oplossingen: De omtrek

1. A: $16 \cdot B: 20 \cdot C: 18$
2. $20 \text{ cm} \cdot 18 \text{ cm} \cdot 12 \text{ cm}$
3. $32 \text{ cm} \cdot 20 \text{ cm}$
4. $15 \text{ cm} \cdot 48 \text{ cm}$
5. $2 \times (12 + 8) = 40 \text{ m}$ omheining
6. $36 \text{ cm} \cdot 28 \text{ cm} \cdot 9 \text{ cm}$
7. 21 cm
8. 7 cm
9. 30 cm
10. $2 \times (200 + 50) = 500 \text{ cm}$
11. 12 cm
12. $30 : 2 = 15 \text{ cm}; 15 - 10 = 5 \text{ cm}$. De breedte is 5 cm .
13. Bijvoorbeeld: een vierkant van 3×3 hokjes, een rechthoek van 4×2 of van 5×1 hokjes.
14. $2 \times (25 + 10) = 70 \text{ m}; 3 \times 70 = 210 \text{ m}$
15. $24 : 2 = 12; 12 - 4 = 8 \text{ cm}$
16. $2 \times (15 + 9) = 48 \text{ m}; 48 - 2 = 46 \text{ m}$
17. vierkant 24 cm , rechthoek 24 cm : even groot

Meer werkbladen, spelletjes en oefeningen op profmathia.be/nl

Rechte hoeken

Ik herken een rechte hoek met de geodriehoek en onderscheid hem van scherpe en stompe hoeken.

1. Wat is een hoek?

Een hoek wordt gevormd door twee halfrechten die uit hetzelfde punt vertrekken: het hoekpunt.

2. Drie soorten hoeken



rechte hoek



scherpe hoek



stompe hoek

- Een rechte hoek is zoals de hoek van een blad papier. We duiden hem aan met een klein vierkantje.
- Een scherpe hoek is kleiner dan een rechte hoek.
- Een stompe hoek is groter dan een rechte hoek.

3. De geodriehoek gebruiken

- Ik leg de rechte hoek van de geodriehoek op het hoekpunt.
- Ik leg één zijde van de geodriehoek op één been van de hoek.
- Volgt het andere been de geodriehoek, dan is de hoek recht.

Het vierkant en de rechthoek hebben 4 rechte hoeken.

4. Hoeken in figuren

Figuur	Rechte hoeken
vierkant	4
rechthoek	4
rechthoekige driehoek	1
ruit (geen vierkant)	0

5. Een rechte hoek tekenen

- Ik teken een lijnstuk met de lat.
- Ik leg de geodriehoek op het lijnstuk, met de rechte hoek aan het einde.
- Ik teken de tweede zijde langs de geodriehoek.

6. Let op

- Schat niet met het oog: controleer altijd met de geodriehoek.
- Leg de geodriehoek precies op het hoekpunt.

7. Hoeken en de klok

Om 3 uur en om 9 uur vormen de wijzers een rechte hoek. Om 1 uur is de hoek scherp. Om 5 uur is hij stomp.

8. Hoeken vergelijken zonder geodriehoek

Ik kan een blad in 4 plooien om een rechte hoek te maken en daarmee andere hoeken vergelijken.

Ik onthoud

Een rechte hoek controleer je met de geodriehoek of een blad dat in 4 geplooid is. Om 3 uur vormen de wijzers een rechte hoek.

Oefeningen niveau 1: Rechte hoeken

Naam: _____ Datum: _____

Niveau 1



1. Schrijf met je geodriehoek R (recht), S (scherp) of St (stomp) bij elke hoek.



a

a: ____



b

b: ____



c

c: ____



d

d: ____



e

e: ____

2. Noem drie voorwerpen in huis met rechte hoeken.

3. Scherp, recht of stomp?

om 3 uur: _____

om 1 uur: _____

om 5 uur: _____

Oefeningen niveau 2: Rechte hoeken

Naam: _____ Datum: _____

Niveau 2 ● ● ●

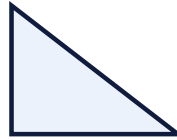
4. Hoeveel rechte hoeken heeft elke figuur?



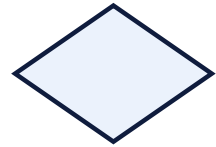
A



B



C



D

A: ____

B: ____

C: ____

D: ____

5. Zoek in de klas drie voorwerpen met een rechte hoek.

6. Hoeveel rechte hoeken?

een vierkant: ____

een rechthoekige driehoek: ____

een blad A4: ____

7. Het is 3 uur. Is de hoek tussen de wijzers recht, scherp of stomp?

8. Hoeveel rechte hoeken hebben een rechthoek en een vierkant samen?

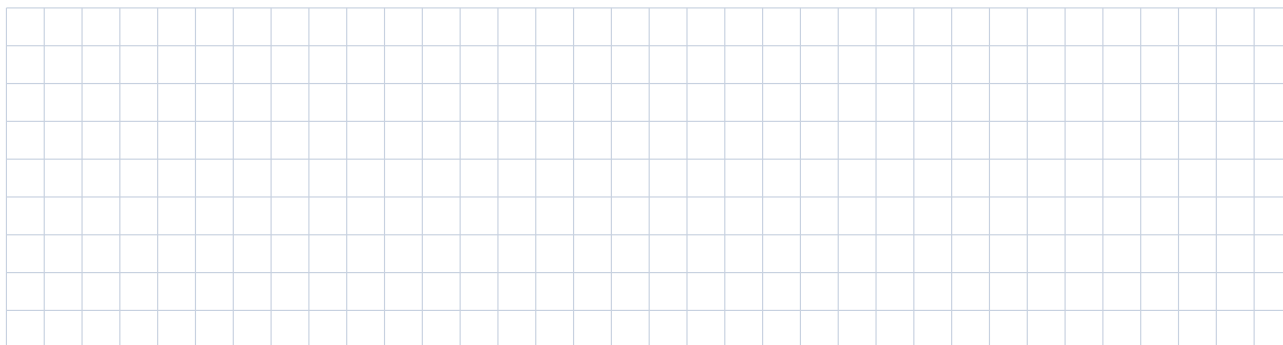
9. Maak een rechte hoek door een blad te plooien. Zoek 3 voorwerpen in de klas met een rechte hoek.

Oefeningen niveau 3: Rechte hoeken

Naam: _____ Datum: _____

Niveau 3 ● ● ●

10. Teken op het rooster een rechthoek en een driehoek met een rechte hoek. Duid de rechte hoeken aan met een vierkantje.



11. Schrijf juist of fout.

Een driehoek kan twee rechte hoeken hebben. _____

Een vierkant heeft 4 rechte hoeken. _____

Een stompe hoek is kleiner dan een rechte hoek. _____

12. Teken met je geodriehoek een rechte hoek, een scherpe hoek en een stompe hoek.

.....

.....

.....

13. Op welk ander uur vormen de wijzers een rechte hoek?

.....

14. Teken een vierkant van 4 cm en controleer de hoeken met je geodriehoek.

15. Kan een driehoek 2 rechte hoeken hebben? Leg uit.

Oplossingen: Rechte hoeken

1. a: R · b: S · c: St · d: S · e: R
2. Bijvoorbeeld: een deur, een boek, een tafel.
3. recht · scherp · stomp
4. A: 4 · B: 4 · C: 1 · D: 0
5. Bijvoorbeeld: de hoek van een blad, een boek, het bord, een deur.
6. $4 \cdot 1 \cdot 4$
7. recht
8. 8
9. Bijvoorbeeld: boek, tafel, deur.
10. Controleer met de geodriehoek: 4 rechte hoeken bij de rechthoek, 1 bij de driehoek.
11. fout · juist · fout
12. Controle met de geodriehoek.
13. 9 uur
14. Vierkant gecontroleerd met de geodriehoek.
15. Nee: met 2 rechte hoeken komen de zijden niet samen.

Meer werkbladen, spelletjes en oefeningen op profmathia.be/nl