Herhaling bloktoets 1

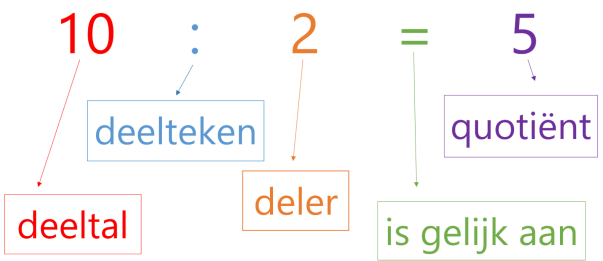


In deze bundel zitten alle onthoudkaders die je moet kennen en kunnen gebruiken.

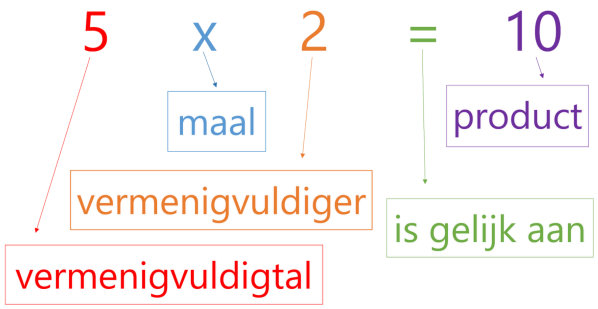
getallenkennis (geelbruin): kennen en kunnen gebruiken
bewerkingen (oranje): kunnen gebruiken
meetkunde (blauwgroen): kennen en kunnen gebruiken
meten en metend rekenen (blauw): kennen en kunnen gebruiken
vraagstukken en heuristiek (paars): kennen en kunnen gebruiken

Je krijgt 2 weken om oefeningen in deze bundel te maken. Dit is een oefenbundel. In de les maken we steeds 1 oefening van elk onderdeeltje.
Je maakt tijdens de **eerste week** de aangeduide oefeningen. Op vrijdag verbeter je de oefeningen en kan je indien nodig om extra uitleg vragen.
De **tweede week** herhaal je nog de stukken waar je meer dan 1 fout hebt.

deling



vermenigvuldiging



☐ Schrijf de juiste getallen of begrippen.

160 : 4 = 40

de factoren: 160 en 4

het quotiënt: 40

het deeltal: 160

de deler: 4

4 × 200 = 800

4 en 200 zijn ... factoren

800 is ... het product

4 is ... het vermenigvuldigtal

200 is ... de vermenigvuldiger

Schakelen

Optellen

Zoek de termen die samen een rond getal vormen.
Tel die eerst bij elkaar op.

122 + 350 + 250 = 122 + (350 + 250) = 122 + 600 = 722

350 + 122 + 250 = (350 + 250) + 122 = 600 + 122 = 722

Vermenigvuldigen

Zoek de factoren die samen een rond getal vormen.
Vermenigvuldig die eerst met elkaar.

7 × 5 × 20 = 7 × (5 × 20) = 7 × 100 = 700

7 × 5 × 20 = 5 × (7 × 20) = 5 × 140 = 700

Bij optellen en vermenigvuldigen mag ik de factoren van plaats veranderen. De som en het product blijven dezelfde. Dat is de wisseleigenschap (commutativiteit).

Bij optellen en vermenigvuldigen mag ik de volgorde van bewerkingen veranderen door haakjes toe te voegen, te verwijderen of te verplaatsen. Dat is de schakeleigenschap (associativiteit).

264 + 399 + 201 = 864

450 + 270 + 150 = 870

98 + 345 + 102 = 545

300 + 420 + 280 = 1000

20 × 5 × 3 = 300

2 × 25 × 8 = 400

6 × 50 × 3 = 900

5 × 4 × 14 = 280

Schakelen

Optellen

Zoek de termen die samen een rond getal vormen.
Tel die eerst bij elkaar op.

122 + 350 + 250 = 122 + (350 + 250) = 122 + 600 = 722

350 + 122 + 250 = (350 + 250) + 122 = 600 + 122 = 722

Vermenigvuldigen

Zoek de factoren die samen een rond getal vormen.
Vermenigvuldig die eerst met elkaar.

7 × 5 × 20 = 7 × (5 × 20) = 7 × 100 = 700

7 × 5 × 20 = 5 × (7 × 20) = 5 × 140 = 700

Bij optellen en vermenigvuldigen mag ik de factoren van plaats veranderen. De som en het product blijven dezelfde. Dat is de wisseleigenschap (commutativiteit).

Bij optellen en vermenigvuldigen mag ik de volgorde van bewerkingen veranderen door haakjes toe te voegen, te verwijderen of te verplaatsen. Dat is de schakeleigenschap (associativiteit).

$5 + (6 \times 20) : 5 + 111 =$ 140

$(5 + 6) \times 20 : 5 + 111 =$ 155

$5 \times 100 + 300 : 5 - 2 \times 25 =$ 510

$5 \times (100 + 300 : 5) - (2 \times 25) =$ 750

Compenseren bij optellen en aftrekken

Optellen

399 + 545 = 545 + 399 = (545 + 400) – 1 = 945 – 1 = 944
(Ik wissel de termen van plaats.)

Stap 1: Ik rond de tweede term af: 399 wordt 400.
Stap 2: Ik heb er 1 te veel bijgeteld.
Stap 3: Ik compenseer en trek er 1 weer af.
Wat ik te veel bijtel, trek ik er weer af.

Bij optellen mag ik de termen van plaats veranderen. De som blijft dezelfde. Dat is de wisseleigenschap (commutativiteit).

Aftrekken

874 – 298 = (874 – 300) + 2 = 574 + 2 = 576

Stap 1: Ik rond de tweede term af: 298 wordt 300.
Stap 2: Ik heb er 2 te veel afgetrokken.
Stap 3: Ik compenseer en tel er 2 weer bij.
Wat ik te veel aftrek, tel ik er weer bij.

570 – 138 = 432
765 – 199 = 566

341 + 395 = 736
297 + 516 = 813

469 + 352 = 821
815 – 609 = 206

Getallen tot 10 000 lezen en schrijven

5	0	0	0	Lees: vijfduizend
5	7	0	0	Lees: vijfduizend zevenhonderd
5	7	4	0	Lees: vijfduizend zevenhonderdveertig
5	7	4	8	Lees: vijfduizend zevenhonderdachtenveertig

TD	D	H	T	E
	5	7	4	8

Let op: je leest eerst de D, dan de H, dan de E en daarna de T.

5 T + 3 E = 53

6 H + 9 T + 7 E = 697

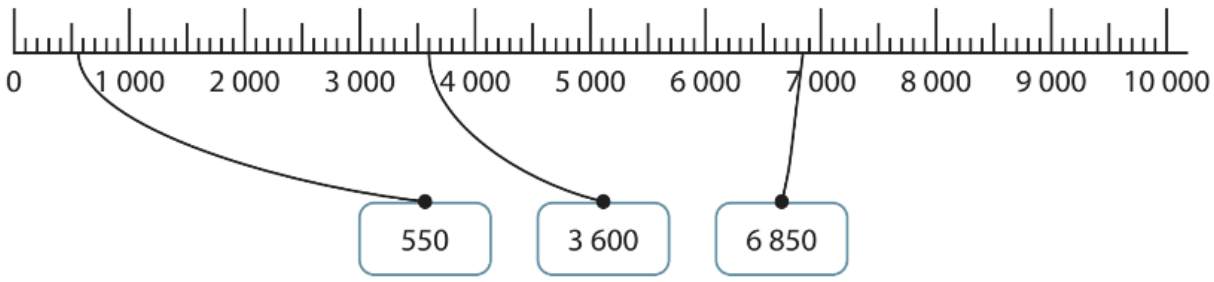
8 D + 1 H + 2 T + 0 E = 8120

5 E + 6 H + 9 T + 3 D = 3695

7 T + 0 H + 8 D + 1 E = 8071

9 T + 9 D = 9090

Getallen tot 10 000 ordenen



3 544 **komt na** 3 540

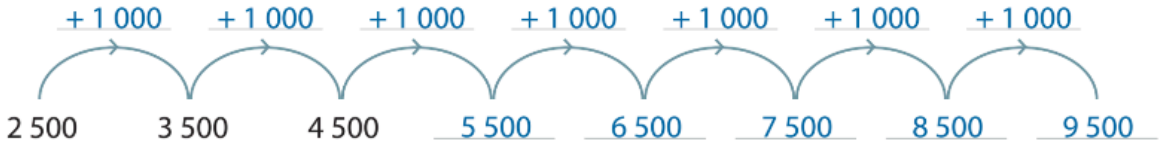
3 588 **komt juist na** 3 587

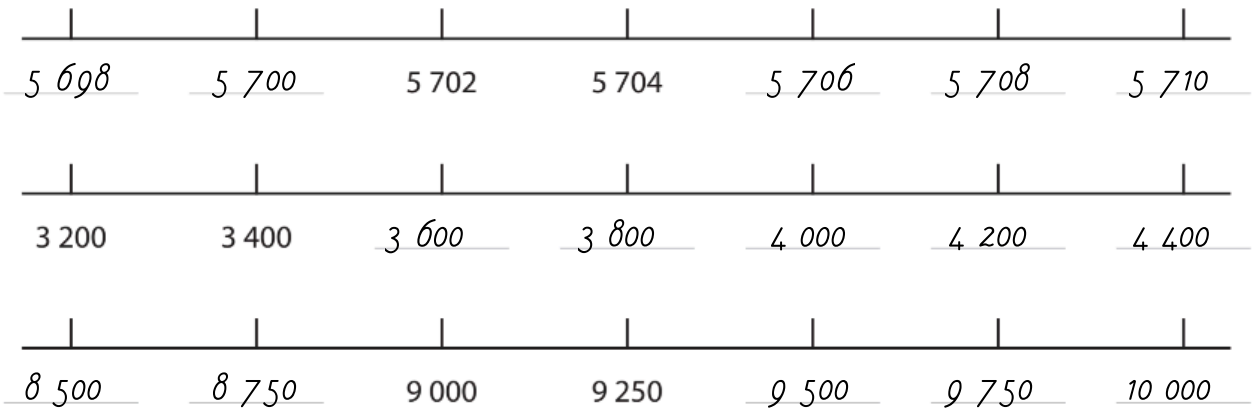
3 540 **komt voor** bv. 3 546

3 583 **komt juist voor** 3 584

3 540 **staat tussen** 3 530 en 3 550

3 585 **staat tussen** 3 584 en 3 586





Getallen tot 10 000 vergelijken

Symbolen

= is gelijk aan

≠ is niet gelijk aan

< minder dan

> meer dan

≤ minder dan of gelijk aan

≥ meer dan of gelijk aan

Getallen vergelijken

1 Kijk eerst naar de D of duizendtallen.

2 Kijk dan naar de H of honderdtallen.

3 Kijk dan naar de T of tientallen.

4 Kijk tot slot naar de E of eenheden.

Wat is meer?
3 1 0 5 of 3 1 0 3
Ik kijk naar de D: 3 D = 3 D
Ik kijk naar de H: 1 H = 1 H
Ik kijk naar de T: 0 T = 0 T
Ik kijk naar de E: 5 E > 3 E

Dus 3 105 > 3 103

☐ Schrijf een passend getal.

1 399 < 1 400 (of kleiner)

7 000 > 6 999 (of kleiner)

10 000 ≥ 10 000 (of kleiner)

3 600 ≤ 3 600 (of kleiner)

5 000 = 5 000

8 230 ≤ 8 230 (of groter)

2 024 < 2 025 (of kleiner)

4 504 ≥ 4 504 (of kleiner)

3 000 < 3 001 (of kleiner)

Schatten



Schatten = ongeveer bepalen hoeveel ervan zijn, een benadering van het aantal.

Het symbool voor 'is ongeveer gelijk aan' is ≈.

Op één rij staan er ongeveer 20 mensen.
Er zijn 7 rijen in totaal.

Ik schat: aantal mensen ≈ aantal mensen op een rij × aantal rijen ≈ 20 × 7 = 140



Ik schat:

20 x 7 ≈ 140



Ik schat:

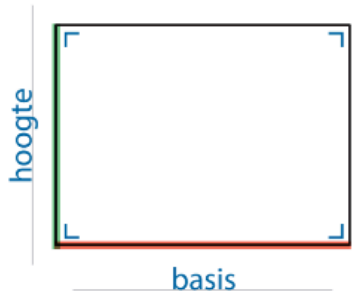
35 x 12 ≈ 420



Ik schat:

40 x 4 ≈ 160

Eigenschappen van rechthoeken en vierkanten



Een rechthoek

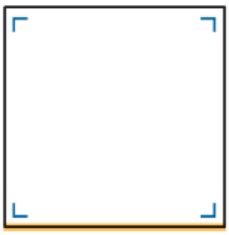
is een vierhoek met

4 gelijke (rechte) hoeken

.

Eigenschappen:

- De overstaande zijden zijn gelijk.
- Er zijn 2 paar evenwijdige zijden.
- De overstaande en aanliggende hoeken zijn gelijk.



Een vierkant

is een vierhoek met

4 gelijke zijden

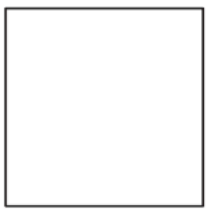
en 4 gelijke (rechte) hoeken

.

Eigenschappen:

- De overstaande en aanliggende zijden zijn gelijk.
- Er zijn 2 paar evenwijdige zijden.
- De overstaande en aanliggende hoeken zijn gelijk.

☐ Schrijf alle passende eigenschappen.
☐ Schrijf de meest passende benaming van de vierhoek.



vierkant

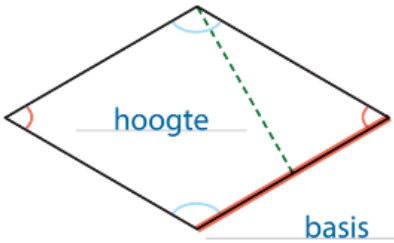
- de overstaande en aanliggende zijden zijn gelijk
- de overstaande hoeken zijn gelijk
- er zijn 2 paar evenwijdige zijden
- (het heeft 4 rechte hoeken)



rechthoek

- de overstaande zijden en hoeken zijn gelijk
- er zijn 2 paar evenwijdige zijden
- (het heeft 4 rechte hoeken)

Eigenschappen van ruiten en parallellogrammen



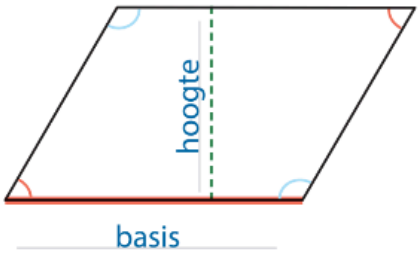
Een ruit

is een vierhoek met

4 gelijke zijden

Eigenschappen:

- De overstaande en aanliggende zijden zijn gelijk.
- Er zijn 2 paar evenwijdige zijden.
- De overstaande hoeken zijn gelijk.



Een parallellogram

is een vierhoek met

2 paar evenwijdige zijden

Eigenschappen:

- De overstaande zijden zijn gelijk.
- De overstaande hoeken zijn gelijk.



- [x] Er zijn 2 paar evenwijdige zijden
- [x] De overstaande hoeken zijn gelijk.
- [x] Alle hoeken zijn recht.
- [x] De overstaande zijden zijn gelijk.
- [ ] Alle zijden zijn gelijk.

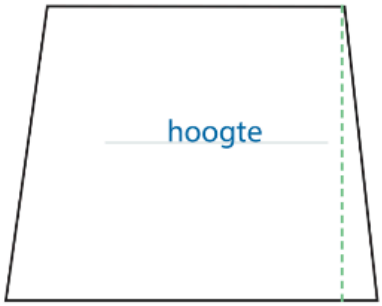
rechthoek



- [x] Er zijn 2 paar evenwijdige zijden
- [x] De overstaande hoeken zijn gelijk.
- [ ] Alle hoeken zijn recht.
- [x] De overstaande zijden zijn gelijk.
- [ ] Alle zijden zijn gelijk.

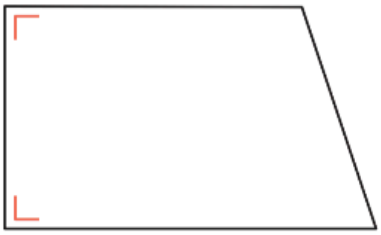
parallellogram

Eigenschappen van trapezia





gelijkbenig trapezium



rechthoekig trapezium

Een trapezium

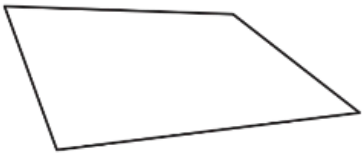
is een vierhoek met

minstens 1 paar evenwijdige zijden

.

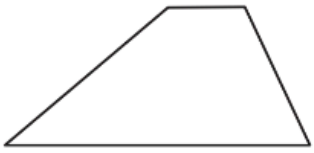
Eigenschap:

- Er is minstens 1 paar evenwijdige zijden.



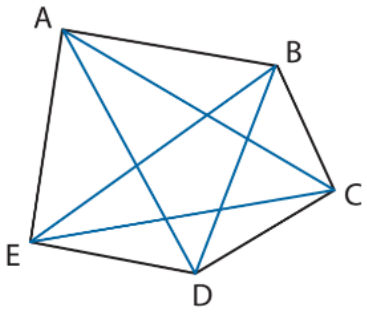
- ☐ Er zijn 2 paar evenwijdige zijden.
- ☐ De overstaande hoeken zijn gelijk.
- ☐ Alle hoeken zijn recht.
- ☐ Er is minstens 1 paar evenwijdige zijden.
- ☐ De overstaande zijden zijn gelijk.
- ☐ Alle zijden zijn gelijk.

een vierhoek



- ☐ Er zijn 2 paar evenwijdige zijden.
- ☐ De overstaande hoeken zijn gelijk.
- ☐ Alle hoeken zijn recht.
- ☒ Er is minstens 1 paar evenwijdige zijden.
- ☐ De overstaande zijden zijn gelijk.
- ☐ Alle zijden zijn gelijk.

een trapezium



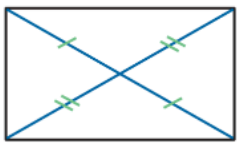
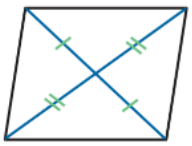
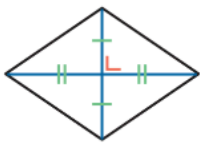
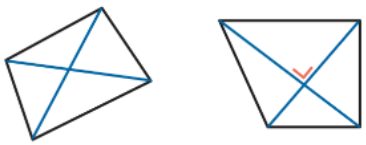
Diagonalen

[AB], [BC], [CD], [DE], [EA] zijn de zijden van de vijfhoek ABCDE.

[AC], [AD], [BD], [BE], [CE] zijn de diagonalen van de vijfhoek ABCDE.

Een **diagonaal** is een lijnstuk dat 2 niet-opeenvolgende hoekpunten van een veelhoek met elkaar verbindt.

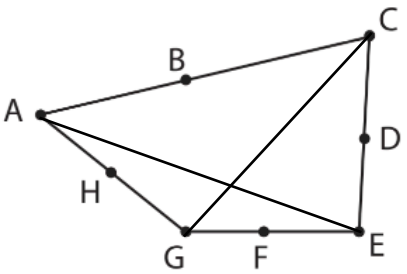
Een **regelmatige veelhoek** is een vlakke figuur waarvan alle zijden even lang zijn en alle hoeken even groot zijn.

		
vierkant	rechthoek	vierhoek
De diagonalen: - staan loodrecht op elkaar; - zijn gelijk; - halveren elkaar.	De diagonalen: - zijn gelijk; - halveren elkaar.	De diagonalen: - staan soms loodrecht op elkaar; - zijn soms gelijk.
		
parallellogram	ruit	trapezium
De diagonalen: - halveren elkaar.	De diagonalen: - staan loodrecht op elkaar; - halveren elkaar.	De diagonalen: - staan soms loodrecht op elkaar; - zijn soms gelijk.

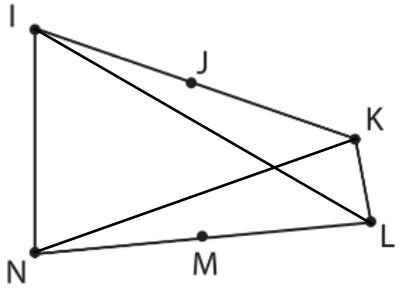
☐ Kruis alle diagonalen aan.

Tip! Teken de diagonalen.

Deze oefeningen zijn fout gemaakt!
Dit is de correcte verbetering!



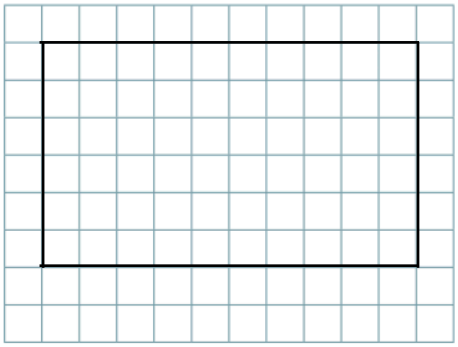
☐ [AD]
☐ [BD]
☒ [AE]
☐ [FB]
☒ [CG]
☐ [HD]



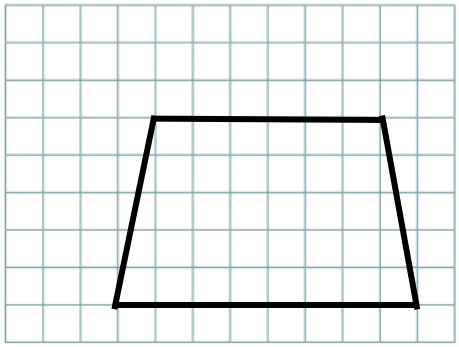
☒ [IL]
☐ [JM]
☐ [MN]
☐ [MK]
☐ [JL]
☒ [NK]

☐ Teken de gevraagde vierhoek.

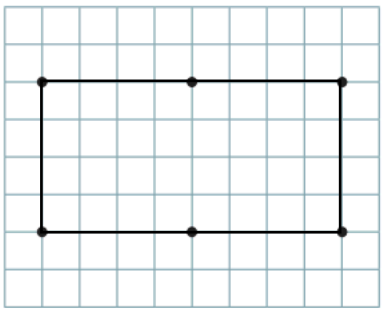
Teken een rechthoek met een basis van 5 cm en een hoogte van 3 cm.



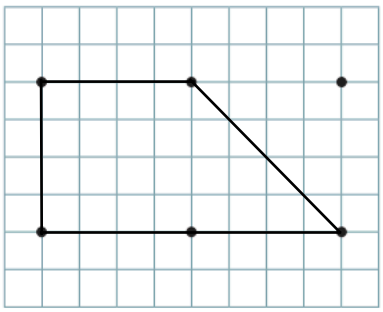
Teken een trapezium met een grote basis van 4 cm.



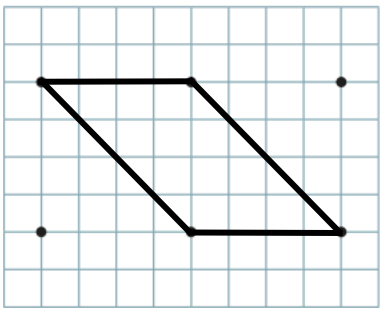
☐ Verbind de hoekpunten tot de gevraagde vierhoek.



rechthoek



trapezium



parallellogram

Lengtematen km, hm, dam, m, dm en cm

1 km = 10 hm = 100 dam = 1 000 m

1 m = 10 dm = 100 cm

1 m = ? dm

: 10

1 m = 10 dm

10 ×

Ik maak de maateenheid 10 keer kleiner.
Het maatgetal wordt 10 keer groter.

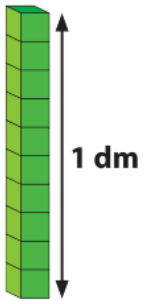
3 000 m = ? km

1 000 ×

3 000 m = 3 km

: 1 000

Ik maak de maateenheid 1 000 keer groter.
Het maatgetal wordt 1 000 keer kleiner.

1 kilometer	1 hectometer	1 decameter	1 meter	1 decimeter	1 centimeter
km	hm	dam	m	dm	cm
	= 100 m	= 10 m			
de afstand van de school tot	 100 m	10 grote stappen 10 m	 1 m	 1 dm	 1 cm

☐ Schrijf het juiste maatgetal.

Tip! Teken het pijlenschema.

9 dm = 90 cm

3 km = 3 000 m

4 m = 400 cm

62 dm = 620 cm

87 m = 8,7 dm

100 dm = 10 m

100 cm = 1 m

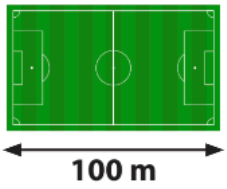
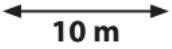
4 000 cm = 40 m

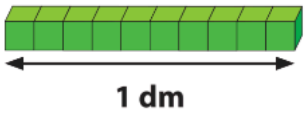
4 000 m = 4 km

750 cm = 75 dm

De millimeter

1 km = 10 hm = 100 dam = 1 000 m 1 m = 10 dm = 100 cm = 1 000 mm

1 kilometer	1 hectometer	1 decameter	1 meter
km	hm = 100 m	dam = 10 m	m
de afstand van de school tot		10 grote stappen 	

1 decimeter	1 centimeter	1 millimeter
dm	cm	mm
		

Het lijnstuk [AB] is 15 mm lang.

Het lijnstuk [AB] is 1 cm en 5 mm lang.



☐ Meet de lijnstukken tot op een millimeter nauwkeurig. Je mag er 1 mm naast zitten.

☐ Schrijf de lengte.



61 mm



37 mm



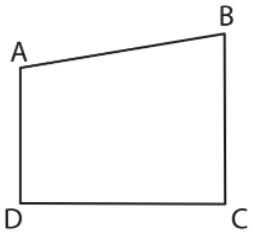
51 mm



82 mm

Omtrek van vlakke figuren

Vlakke figuur

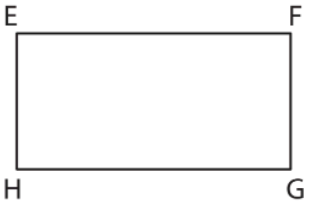


De omtrek van een vlakke figuur is de som van de lengtes van alle zijden.
Omtrek ABCD = lengtes van [AB] + [BC] + [CD] + [DA]

30 mm + 25 mm + 30 mm + 20 mm = 105 mm =

10 cm en 5 mm

Rechthoek



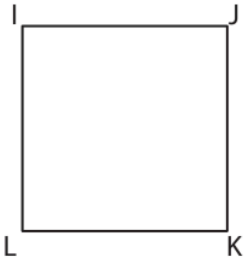
Omtrek EFGH = lengtes van [EF] + [FG] + [GH] + [HE]

4 cm + 2 cm + 4 cm + 2 cm = 12 cm

Via de eigenschappen van de zijden:
Omtrek rechthoek = **(b + h) × 2**

(4 cm + 2 cm) × 2 = 6 cm × 2 = 12 cm

Vierkant of ruit



Omtrek IJKL = lengtes van [IJ] + [JK] + [KL] + [LI]

3 cm + 3 cm + 3 cm + 3 cm = 12 cm

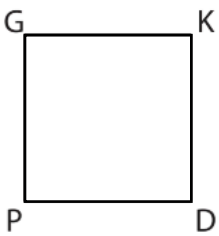
Via de eigenschappen van de zijden:
Omtrek vierkant/ruit = **4 × z**

4 × 3 cm = 12 cm

b = basis h = hoogte z = zijde

Opgelet! De lengte van de zijden van de figuren zijn niet 100% nauwkeurig getekend!

- ☐ Schrijf de meest passende benaming
- ☐ Bereken de omtrek.



vierkant

21 mm x 4 = 84 mm