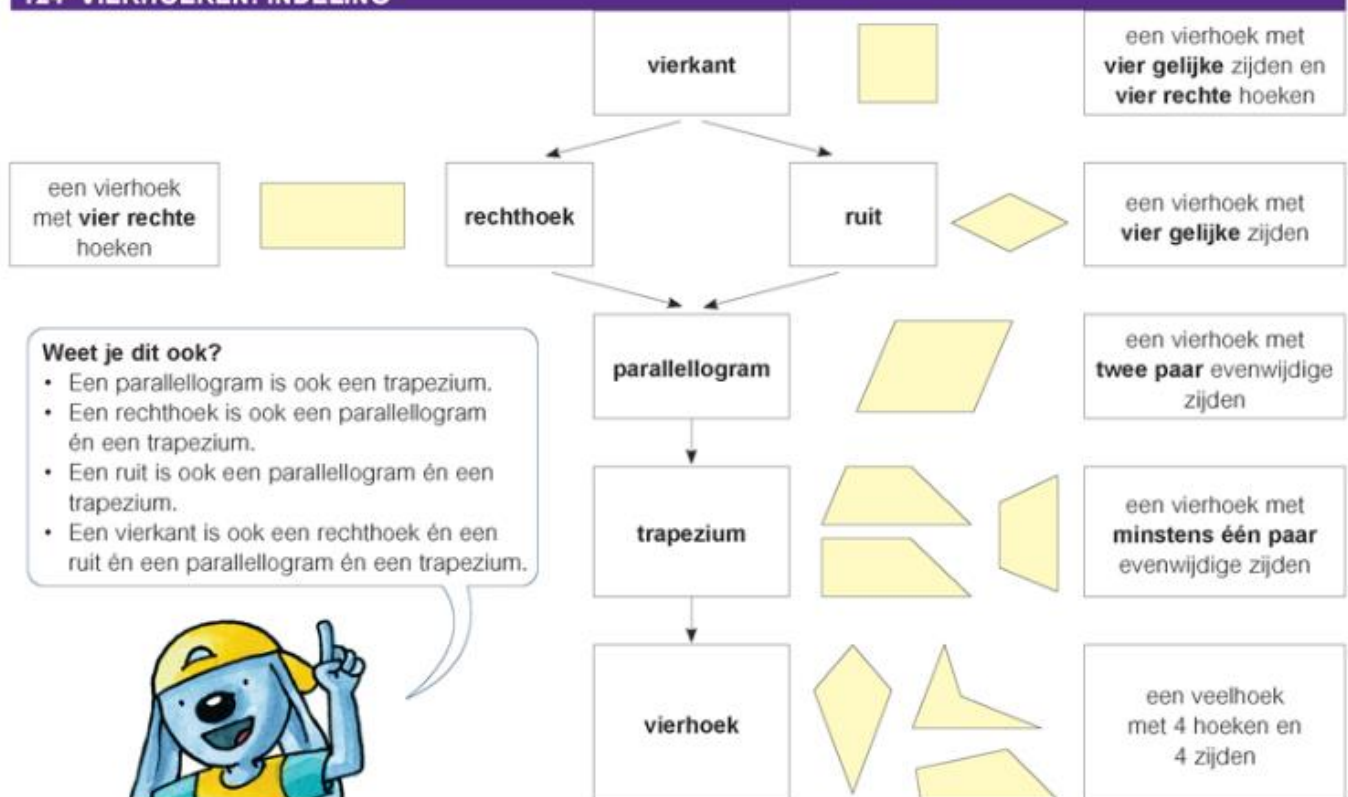


Sprong 8: les 96 en les 97 nr.1: omtrek en oppervlakte van de ruit

1. Even herhalen

- Soorten vierhoeken

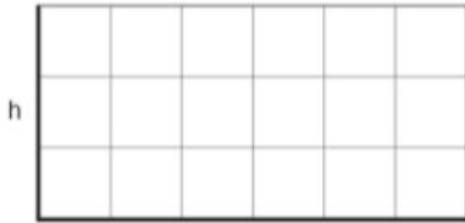
124 VIERHOEKEN: INDELING



- **Formules omtrek en oppervlakte vierkant, rechthoek, parallellogram en driehoek**

Tip: Kijk naar de filmpjes: oppervlakte van een driehoek, vierkant, rechthoek en parallellogram bij Bingeltaken van les 96

88 DE OPPERVLAKTE VAN RECHTHOEK EN VIERKANT



$b(\text{asis}) = 6 \text{ cm}$
 $h(\text{oogte}) = 3 \text{ cm}$



$z = 3 \text{ cm}$



Onthoud
deze formule
goed.
Het is een
basisformule!

In een vierkant zijn de basis en de hoogte even lang: we spreken ook van 'zijde'.

oppervlakte rechthoek (vierkant):
 basis x hoogte
 $b \times h$

Soms gebruiken we ook de formule
 'lengte x breedte'.

oppervlakte van de rechthoek

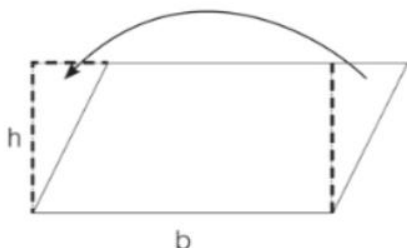
$$b \times h = 6 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \\ = 18 \text{ cm}^2$$

oppervlakte van het vierkant

$$b \times h = 3 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \\ = 9 \text{ cm}^2$$

89 DE OPPERVLAKTE VAN EEN PARALLELLOGRAM

Je kunt een parallellogram
 omvormen tot een rechthoek
 met dezelfde basis en hoogte.



oppervlakte parallellogram:
 basis x hoogte
 $b \times h$

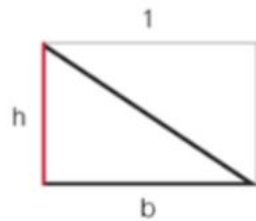
De $b(\text{asis})$ van dit parallellogram meet
 4 cm en de $h(\text{oogte})$ 2 cm.

oppervlakte:

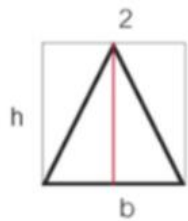
$$b \times h = 4 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 8 \text{ cm}^2$$

90 DE OPPERVLAKTE VAN EEN DRIEHOEK

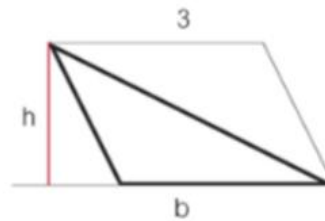
Elke driehoek kun je zien als de helft van een rechthoek (vierkant) of parallellogram.



b(as) = 3 cm
h(oogte) = 2 cm



zijde = 2 cm



b(as) = 3 cm
h(oogte) = 2 cm



Ik meet
de hoogte
loodrecht op
de basis.

oppervlakte driehoek:
(basis x hoogte) : 2
(b x h) : 2

Oppervlakte driehoek 1 = $(b \times h) : 2 = (3 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}) : 2 = 3 \text{ cm}^2$

Oppervlakte driehoek 2 = $(b \times h) : 2 = (2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}) : 2 = 2 \text{ cm}^2$

Oppervlakte driehoek 3 = $(b \times h) : 2 = (3 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}) : 2 = 3 \text{ cm}^2$

- Geef de formules voor de omtrek en oppervlakte

Geef **enkel de formules!** Niet berekenen!

Vergeet de basis en hoogte niet aan te duiden op je figuren!



best passende naam=

omtrek=

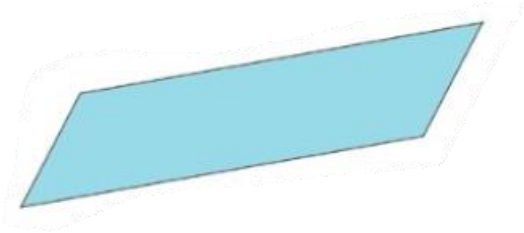
oppervlakte =



best passende naam=

omtrek=

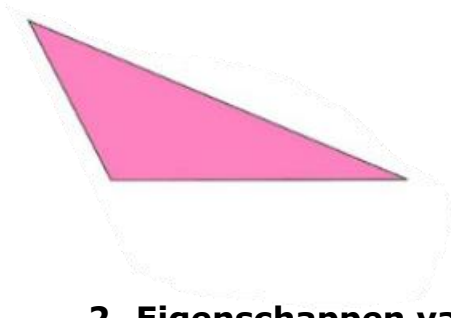
oppervlakte =



best passende naam=

omtrek=

oppervlakte =

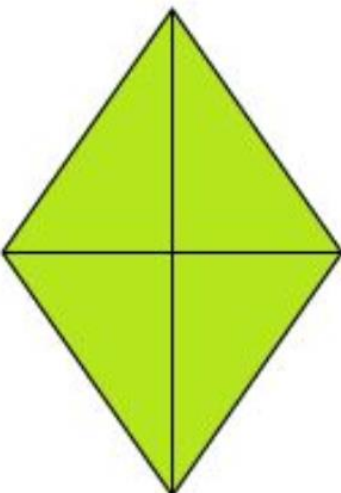


best passende naam=

omtrek=

oppervlakte =

2. Eigenschappen van een ruit



De zijden van een ruit zijn even lang.

De zijden zijn 2 aan 2 evenwijdig.

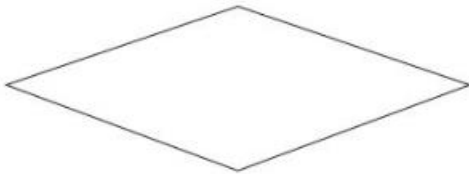
Een ruit heeft 2 stompe en 2 scherpe hoeken.

De diagonalen van een ruit

- zijn niet even lang.
- staan loodrecht op elkaar.
- snijden elkaar middendoor.

1

Teken de diagonalen in deze ruit.
Vul dan de zinnen aan.



Een ruit is een met
..... zijden.
De zijden zijn evenwijdig.
De twee diagonalen snijden elkaar
..... en staan
op elkaar. Ze zijn niet even lang.

2

Kleur het juiste vakje.



Een ruit is ...

ja

neen

een vlakke figuur.

een regelmatige veelhoek.

een vierhoek.

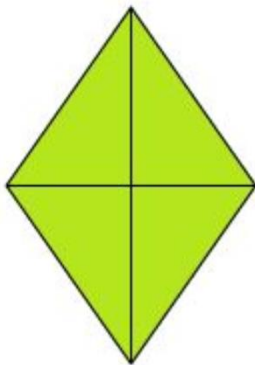
een parallellogram.

een rechthoek.

een vierkant.

	ja	neen
een vlakke figuur.		
een regelmatige veelhoek.		
een vierhoek.		
een parallellogram.		
een rechthoek.		
een vierkant.		

3. De omtrek van een ruit



De zijden van een ruit zijn even lang.

Formule omtrek ruit = $4 \times z$

3

Bereken de omtrek van de ruit in
oefening 1.



Formule:

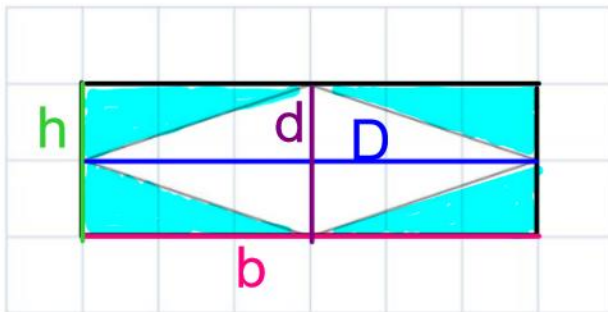
Berekening:

4. De oppervlakte van een ruit

Bekijk het filmpje 'oppervlakte van een ruit' bij de Bingeltaken van les 96.

Werschrift p. 34 nr. 4

4 De oppervlakte van een ruit



Teken rond deze ruit een rechthoek die de hoekpunten van de ruit raakt.

Kleur de delen van de rechthoek die niet tot de ruit horen.

De oppervlakte van de ruit is de helft
van de oppervlakte van de rechthoek die je
errond getekend hebt.

Duid de **basis** en **hoogte** aan van de rechthoek.

De **basis** van de rechthoek is even lang als de **grote diagonaal (D)** van de ruit.

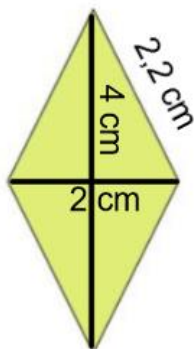
De **hoogte** van de rechthoek is even lang als de **kleine diagonaal (d)** van de ruit.

formule oppervlakte ruit = $(D \times d) : 2$

5. Zelf aan de slag!

Werschrift p. 34 nr. 5

5 Bereken de omtrek en de oppervlakte van deze ruit.



Omtrek

Formule:

Berekening:

Oppervlakte

Formule:

Berekening:

Nummer 6 maken we niet!

Vergeet de **formule** niet te noteren **bij de oppervlakte!**

Duid **basis** en **hoogte** of **D** en **d** aan als je deze nodig hebt!

Je hoeft niet meer te meten. **De lengtes staan al genoteerd in m.**

1 Bereken de omtrek en de oppervlakte van deze drie weilanden.

omtrek weiland A:

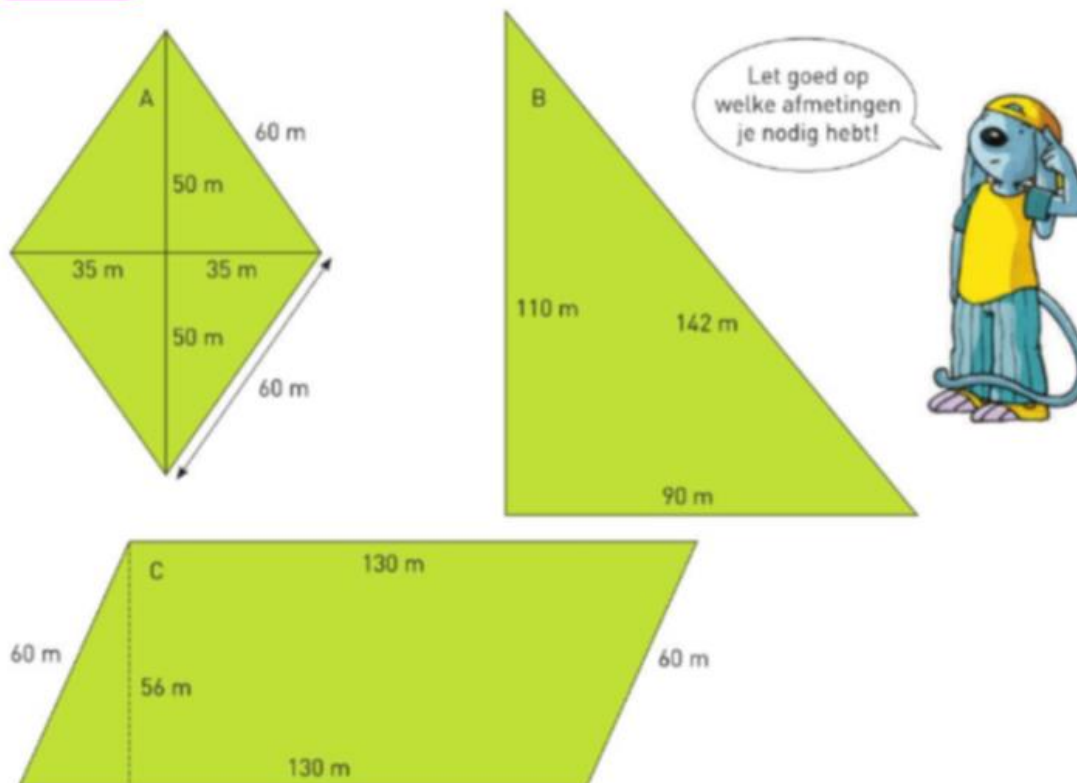
omtrek weiland B:

omtrek weiland C:

oppervlakte weiland A:

oppervlakte weiland B:

oppervlakte weiland C:



Verbeter je oefeningen met de **correctiesleutel**. Deze vind je hieronder in dit document.

Vergeet **de taak op Bingel** niet te maken!

SUCCES!

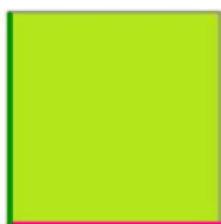
Correctie

Sprong 8: les 96 en les 97 nr.1:
omtrek en oppervlakte van de ruit

- Geef de formules voor de omtrek en oppervlakte

Geef **enkel de formules!** Niet berekenen!

Vergeet de **basis** en **hoogte** niet aan te duiden op je figuren!



best passende naam= vierkant

omtrek= $4 \times z$

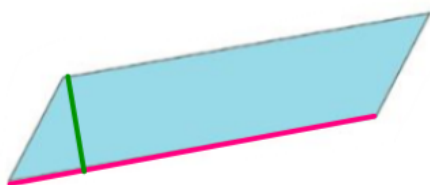
oppervlakte = $b \times h$



best passende naam= rechthoek

omtrek= som van de zijden

oppervlakte = $b \times h$



best passende naam= parallelogram

omtrek= som van de zijden

oppervlakte = $b \times h$

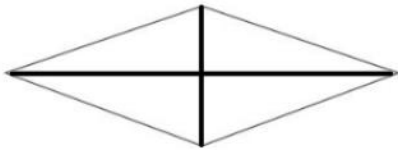


best passende naam= driehoek

omtrek= som van de zijden

oppervlakte = $(b \times h) : 2$

- 1 Teken de diagonalen in deze ruit.
Vul dan de zinnen aan.



Een ruit is een vierhoek met
4 gelijke (4 even lange) zijden.
De zijden zijn 2 aan 2 evenwijdig.
De twee diagonalen snijden elkaar middendoor
en staan loodrecht
op elkaar. Ze zijn niet even lang.

- 2 Kleur het juiste vakje.



Een ruit is ...	ja	neen
een vlakke figuur.	X	
een regelmatige veelhoek.		X
een vierhoek.	X	
een parallellogram.	X	
een rechthoek.		X
een vierkant.		X

3. De omtrek van een ruit



De zijden van een ruit zijn even lang.

Formule omtrek ruit = $4 \times z$

Werschrift p 34 nr. 3

- 3 Bereken de omtrek van de ruit in oefening 1.



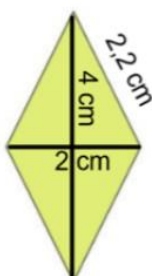
Formule: $4 \times z$

Berekening: $4 \times 3 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$

5. Zelf aan de slag!

Werschrift p. 34 nr. 5

- 5 Bereken de omtrek en de oppervlakte van deze ruit.



Omtrek Formule: $4 \times z$

Berekening: $4 \times 2,2 \text{ cm} = 8,8 \text{ cm}$

Oppervlakte Formule: $(D \times d) : 2$

Berekening: $(4 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}) : 2 = 4 \text{ cm}^2$

Nummer 6 maken we niet!

Vergeet de **formule** niet te noteren **bij de oppervlakte!**

Duid **basis** en **hoogte** of **D** en **d** aan als je deze nodig hebt!

Je hoeft niet meer te meten. **De lengtes staan al genoteerd in m.**

1 Bereken de omtrek en de oppervlakte van deze drie weilanden.

omtrek weiland A: $4 \times 60 \text{ m} = 240 \text{ m}$

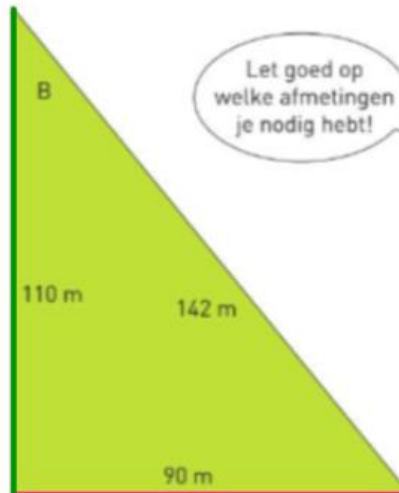
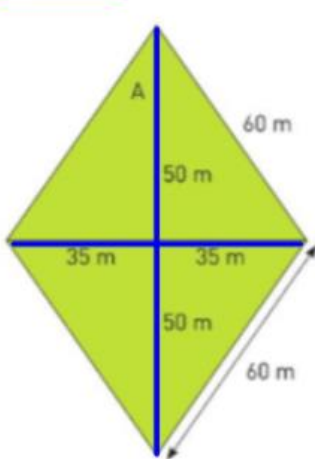
omtrek weiland B: $110 \text{ m} + 142 \text{ m} + 90 \text{ m} = 342 \text{ m}$

omtrek weiland C: $130 \text{ m} + 60 \text{ m} + 130 \text{ m} + 60 \text{ m} = 380 \text{ m}$

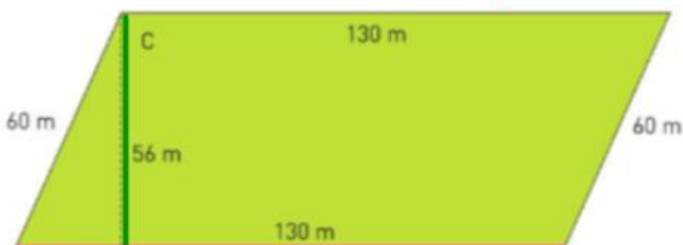
oppervlakte weiland A: $(D \times d) : 2 = (100 \text{ m} \times 70 \text{ m}) : 2 = 3500 \text{ m}^2$

oppervlakte weiland B: $(b \times h) : 2 = (90 \text{ m} \times 110 \text{ m}) : 2 = 4950 \text{ m}^2$

oppervlakte weiland C: $b \times h = 130 \text{ m} \times 56 \text{ m} = 7280 \text{ m}^2$



Let goed op welke afmetingen je nodig hebt!



Denk aan je **Bingeltaak!**