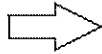
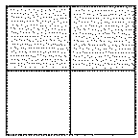


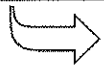
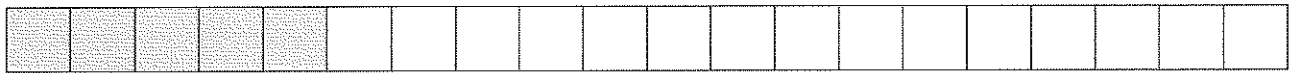


Naam:

Nr.

1 BREUKEN EN KOMMAGETALLEN (1)

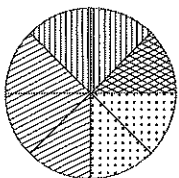
Van breuk naar tiendelige breuk naar kommagetal

 $\frac{2}{4}$ of $\frac{1}{2}$ van deze figuur is gekleurd.

 Weet je het nog? $\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0,5$

 5 van de 20 blokjes zijn gekleurd OF $\frac{5}{20}$ of $\frac{1}{4}$ van de blokjes zijn gekleurd.

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0,25$$

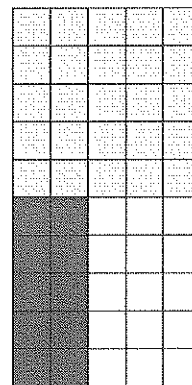
- Om een breuk naar een kommagetal om te zetten, zet je de breuk het best eerst om naar een tiendelige breuk (met noemer 10, 100 of 1 000).
- Als je een tiendelige breuk leest, hoor je het kommagetal.

Kijk ook in je neuze-neuzeboek, G, 28.

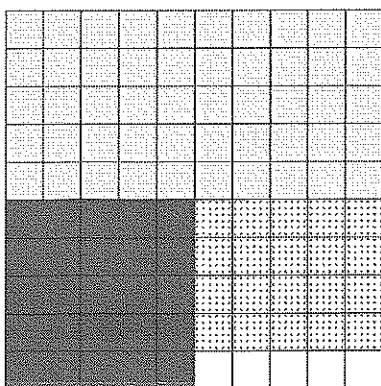

a Nu jij! Kleur van de 8 delen 1 deel groen, 2 delen geel, 3 delen blauw, 2 delen rood en vul in.

 blauw: $\frac{3}{8} = \frac{375}{1000} = 0,375....$

 geel: $\frac{2}{8} = \frac{250}{1000} = 0,250....$

 groen: $\frac{1}{8} = \frac{125}{1000} = 0,125....$

 rood: $\frac{2}{8} = \frac{250}{1000} = 0,250....$
b Vul in.

 grijs: $\frac{25}{50} = \frac{50}{100} = 0,50.$

 zwart: $\frac{10}{50} = \frac{20}{100} = 0,20.$

 wit: $\frac{15}{50} = \frac{30}{100} = 0,30.$
c Vul in.

 $\frac{16}{100} = \frac{16}{100} = 0,16....$
 $\frac{16}{100} = \frac{16}{100} = 0,16....$
 $\frac{16}{100} = \frac{16}{100} = 0,16....$
 $\frac{16}{100} = \frac{16}{100} = 0,16....$
 $\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0,75....$
 $\frac{4}{5} = \frac{80}{100} = 0,80....$
 $\frac{5}{8} = \frac{625}{1000} = 0,625....$
 $\frac{3}{20} = \frac{150}{1000} = 0,150....$

Naam:

Nr.

2 BREUKEN EN KOMMAGETALLEN (2)

Breuken en kommagetallen naar elkaar omzetten

- Van breuk naar kommagetal: $\frac{45}{100}$ of 45 honderdsten of 0,45
 $\frac{1}{4} = \frac{25}{100}$ of 25 honderdsten of 0,25
- Van kommagetal naar breuk: 0,05 of 5 honderdsten of $\frac{5}{100} = \frac{1}{20}$
 0,8 of 8 tienden of $\frac{8}{10}$ of $\frac{4}{5}$.

- Om een breuk naar een kommagetal om te zetten zet je de breuk het best eerst om naar een tiendelige breuk (op noemer 10, 100 of 1 000).
- Als je een kommagetal leest, hoor je de tiendelige breuk. Vereenvoudig die nog als het kan. Daarbij kun je de verhoudingstabel hanteren.
- Sommige omzettingen moet je uit het hoofd kennen: bv. $\frac{1}{4} = 0,25$ en $\frac{1}{8} = 0,125$. Die vind je in de tabel in het neuze-neuzeboek, G, 28.



a Nu jij! Deze breuken moet je uit het hoofd kunnen omzetten naar een kommagetal.

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0,5 \dots\dots$$

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = \dots\dots 0,25 \dots\dots$$

$$\frac{1}{10} = \dots\dots 0,10 \dots\dots$$

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = 0,2 \dots\dots$$

$$\frac{1}{8} = \frac{125}{1\,000} = \dots\dots 0,125 \dots\dots$$

$$\frac{1}{100} = \dots\dots 0,01 \dots\dots$$

$$\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = \dots\dots 0,75 \dots\dots$$

$$\frac{4}{5} = \frac{80}{100} = \dots\dots 0,80 \dots\dots$$

$$\frac{5}{8} = \frac{625}{1\,000} = \dots\dots 0,625 \dots\dots$$

b Zet de breuken en kommagetallen naar elkaar om.

$$0,09 = \frac{9}{100}$$

$$0,25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$0,8 = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{14}{100} = \dots\dots 0,14 \dots\dots$$

$$\frac{2}{5} = \frac{40}{100} = \dots\dots 0,40 \dots\dots$$

$$\frac{3}{8} = \frac{375}{1\,000} = \dots\dots 0,375 \dots\dots$$

$$0,05 = \frac{5}{100} = \frac{1}{20}$$

$$0,125 = \frac{125}{1\,000} = \frac{1}{8}$$

$$0,75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{99}{100} = \dots\dots 0,99 \dots\dots$$

$$\frac{560}{1\,000} = \dots\dots 0,560 \dots\dots$$

$$3,21 = \frac{321}{100}$$

$$1,8 = \frac{18}{10}$$

$$\frac{35}{10} = \dots\dots 3,5 \dots\dots$$

$$\frac{3}{5} = \dots\dots 0,6 \dots\dots$$

$$0,062 = \frac{62}{1\,000}$$

$$\frac{3}{2} = \dots\dots 1,5 \dots\dots$$

$$\frac{5}{8} = \dots\dots 0,625 \dots\dots$$

$$1,5 = \frac{15}{10}$$

$$\frac{19}{20} = \dots\dots 0,95 \dots\dots$$

$$4,37 = \frac{437}{100}$$

$$\frac{71}{1\,000} = \dots\dots 0,071 \dots\dots$$

$$\frac{6}{5} = \dots\dots 1,2 \dots\dots$$

$$\frac{5\,478}{1\,000} = \dots\dots 5,478 \dots\dots$$

$$0,070 = \frac{7}{100}$$

$$2,5 = \frac{250}{100}$$

$$\frac{4}{200} = \dots\dots 0,02 \dots\dots$$



Naam:

Nr.

3 SCHATTEN EN AFRONDEN

Afronden: we doen het zo.

Tot op een honderdste:

$3,439 \rightarrow 3,44$

$3,433 \rightarrow 3,43$

Tot op een eenheid:

$5\,468,26 \rightarrow 5\,468$

$5\,468,56 \rightarrow 5\,469$

Tot op een tiental:

$1\,326 \rightarrow 1\,330$

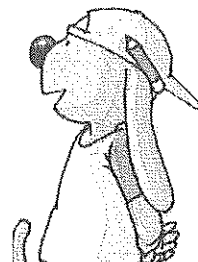
$1\,324 \rightarrow 1\,320$

Let op!

- 1, 2, 3 en 4 rond je naar beneden af.
- 5, 6, 7, 8 en 9 rond je af naar boven.

De afrondingsregels vind je in het neuze-neuzeboek, G, 31.

Getallen afronden is handig om te schatten. Dat doe je immers het best met 'mooie' getallen. Lees meer in het neuze-neuzeboek, G, 32.



a Nu jij! Rond de getallen af zoals gevraagd.

Rond af tot op een tiende.

$320,46 \rightarrow 320,5$

$4\,567,91 \rightarrow 4.567,9$

$0,09 \rightarrow 0,1$

Rond af tot op een honderdtal.

$261\,850 \rightarrow 261.900$

$876\,532 \rightarrow 876.500$

$3\,499 \rightarrow 3.500$

Rond af tot op een eenheid.

$836\,114,8 \rightarrow 836.115$

$17,54 \rightarrow 18$

$20,499 \rightarrow 20$

b Maak een zinvolle schatting door handig af te ronden.

$4\,899 - 305 \approx 5\,000 - 300 = 4.700$

$251 + 298 \approx 250 + 300 = 550$

$8,89 \times 3,02 \approx 9 \times 3 = 27$

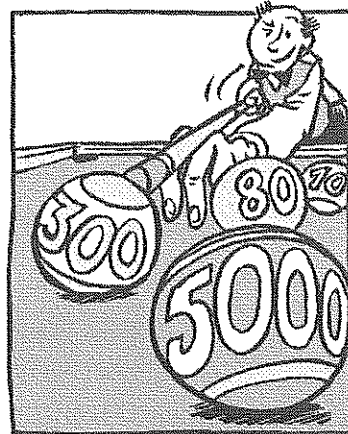
$8\,978,56 : 297 \approx 9.000 : 300 = 30$

$4\,009 : 49 \approx 4.000 : 50 = 80$

$102,89 \times 59 \approx 100 \times 60 = 6.000$

$3\,456 + 7\,647 \approx 3.500 + 7.500 = 11.000$

$29,13 - 3,9 \approx 30 - 4 = 26$



c Duid de schatting aan die jij het handigst vindt.

$17\,899 + 12\,304 \approx$

☒ $18\,000 + 12\,000$

☐ $18\,000 + 13\,000$

☐ $17\,000 + 12\,000$

$698,31 + 297,83 \approx$

☐ $700 + 200$

☒ $700 + 300$

☐ $600 + 300$

$19\,735 - 2\,978 \approx$

☒ $20\,000 - 3\,000$

☐ $19\,000 - 3\,000$

☐ $20\,000 - 2\,000$

$69,218 - 14,67 \approx$

☐ $69,32 - 14,67$

☐ $69,3 - 14,6$

☒ $70 - 15$

d Rond de prijzen passend af.

$\text{€ } 483,99 \approx \text{€ } 484$

$\text{€ } 798,01 \approx \text{€ } 798$

Naam:

Nr.

4 NATUURLIJKE GETALLEN EN KOMMAGETALLEN MET ELKAAR VERMENIGVULDIGEN

Vlot uitrekenen met tussenstappen

$$\begin{aligned} 2 \times 7,4 &= (2 \times 7) + (2 \times 0,4) \\ &= 14 + 0,8 \\ &= 14,8 \end{aligned}$$

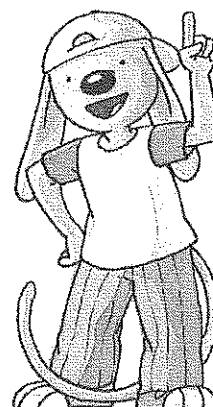
$$0,5 \times 30 = \frac{1}{2} \times 30 = \frac{1}{2} \text{ van } 30 = 15$$

$$0,1 \times 65 = 1t \times 65 = 65t = 6,5$$

$$0,01 \times 97 = 1h \times 97 = 97h = 0,97$$

- Schat vooraf de uitkomst.
- Noteer tussenuitkomsten.
- Probeer altijd handig te vermenigvuldigen.
- Probeer een werkwijze uit met eenvoudige getallen.

Bestudeer de handige oplossingswijzen in het neuze-neuzeboek, B, 46 en B, 48.



a Reken uit met tussenstappen.

$$6 \times 3,2 = (6 \times 3) + (6 \times 0,2) = 18 + 1,2 = 19,2$$

$$8 \times 5,6 = (8 \times 5) + (8 \times 0,6) = 40 + 4,8 = 44,8$$

$$0,1 \times 344 = 1t \times 344 = 344t = 34,4$$

$$9 \times 12,3 = (9 \times 12) + (9 \times 0,3) = 108 + 2,7 = 110,7$$

$$0,5 \times 342 = 342 : 2 = 171$$

$$136 \times 0,25 = 136 : 4 = 34$$

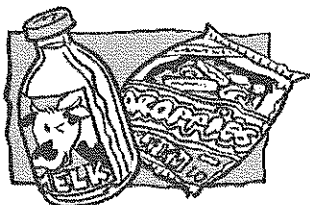
$$0,001 \times 5\,911 = 1d \times 5\,911 = 5\,911d = 5,911$$

$$0,01 \times 390 = 1h \times 390 = 390h = 3,9$$

$$0,25 \times 88 = 88 : 4 = 22$$

$$7 \times 4,2 = (7 \times 4) + (7 \times 0,2) = 28 + 1,4 = 29,4$$

b Lees en los op.



Mara koopt snoepjes. Ze betaalt aan de kassa met stukken van 0,50 euro. In totaal geeft ze 13 stukken aan de kassierster. Hoeveel betaalt Mara voor de snoepjes?

Berekening: $0,5 \times 13 = 13 : 2 = 6,5$

Antwoord: Mara betaalt € 6,50 voor de snoepjes.

De melkboer levert elke dag 92 flesjes melk op school. 1 flesje heeft een inhoud van 0,25 l. Hoeveel liter melk levert de melkboer elke dag?

Berekening: $92 \times 0,25 l = 92 : 4 l = 23 l$

Antwoord: De melkboer levert elke dag 23 l melk.



Naam:

Nr.

5 KOMMAGETALLEN VERMENIGVULDIGEN MET 5, 25, 50, 10 EN MET MACHTEN VAN 10

Handig uitrekenen met tussenstappen

Als je vermenigvuldigt met 10, 100 of 1 000 schuiven de cijfers in het getal 1, 2 of 3 rangen naar links op.

$$10 \times 3,45 = 1T \times 3,45 = 3,45T$$

$$100 \times 3,45 = 1H \times 3,45 = 3,45H$$

$$1\,000 \times 3,45 = 1D \times 3,45 = 3,45D$$

D	H	T	E,	t	h	d	
			3,	4	5		
		3	4,	5			= 34,5
	3	4	5				= 345
3	4	5	0				= 3 450

Met 5, 25 en 50 vermenigvuldigen gaat ook gemakkelijk.

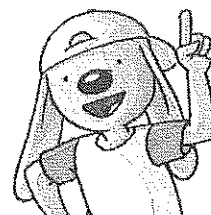
$$5 \times 82,4 = (10 \times 82,4) : 2 = 824 : 2 = 412$$

$$50 \times 44,4 = (100 \times 44,4) : 2 = 4\,440 : 2 = 2\,220$$

$$25 \times 22,8 = (100 \times 22,8) : 4 = 2\,280 : 4 = 570$$

- Schat vooraf de uitkomst.
- Noteer tussenuitkomsten.
- Probeer altijd handig te vermenigvuldigen.
- Probeer een werkwijze uit met eenvoudige getallen.

Bestudeer het neuze-neuzeboek, B, 48.



a Nu jij! Reken uit met tussenstappen.

$$10 \times 13,65 = 1T \times 13,65 = 13,65T$$

$$= 136,5$$

$$100 \times 72,34 = 1H \times 72,34 = 72,34H$$

$$= 7\,234$$

$$1\,000 \times 0,01 = 1D \times 0,01 = 0,01D$$

$$= 10$$

$$5 \times 82,064 = (10 \times 82,064) : 2$$

$$= 820,64 : 2 = 410,32$$

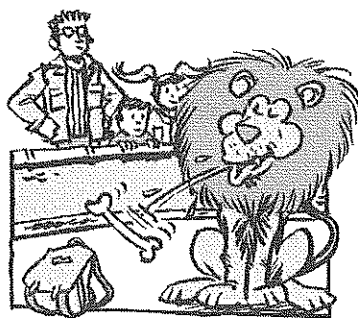
$$25 \times 80,8 = (100 \times 80,8) : 4$$

$$= 8\,080 : 4 = 2\,020$$

$$50 \times 6,28 = (100 \times 6,28) : 2$$

$$= 628 : 2 = 314$$

b Lees en los op.



50 leerlingen en 3 leerkrachten van het vijfde en zesde leerjaar gaan op uitstap naar het dierenpark.
 Een toegangskaartje kost € 8,80.
 Per 15 betalende leerlingen mag er 1 begeleider gratis binnen.
 Hoeveel kost het bezoek?

Berekening: $50 \times 8,80 = (100 \times 8,80) : 2 = 440$

Antwoord: Het bezoek kost € 440.



Naam:

Nr.

6 CIJFEREN: NATUURLIJKE GETALLEN VERMENIGVULDIGEN

Schatten, berekenen en controleren: we doen het zo.

Voorbeeld: $312 \times 34 =$

1 We schatten:

$$\approx 300 \times 35 = 9\,000 + 1\,500 = 10\,500$$

2 We schikken en cijferen:

$$\begin{array}{r} 312 \\ \times 34 \\ \hline 1248 \\ + 936 \\ \hline 10608 \end{array}$$

3 We controleren:

- de negenproef

$$\begin{array}{c} 3+1+2 \\ \times \\ 3+4 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 6 \\ 6 \times 6 \\ 7 \end{array}$$

- de omgekeerde bewerking:
 $10\,608 : 34 = 312$



Werk in stapjes!

- Schat eerst het product.
- Schik de getallen netjes onder elkaar.
- Reken uit.
- Controleer:
 - door het product te vergelijken met de schatting;
 - door de negenproef uit te voeren;
 - door de omgekeerde bewerking te maken.

Gebruik ook je neuze-neuzeboek nr. 61, 62 en 63.

Nu jij! Werk in de volgorde van het voorbeeld.

$279 \times 38 = 10.602$

$543 \times 19 = 10.317$

$478 \times 29 = 13.862$

$\approx 300 \times 40 = 12.000$

$\approx 550 \times 20 = 11.000$

$\approx 500 \times 30 = 15.000$

			2	7	9	
				3	8	
	x					
		2	2	3	2	
		8	3	7		
+		1	0	6	0	2

			5	4	3	
				1	9	
	x					
		4	8	8	7	
		5	4	3		
+		1	0	3	1	7

			4	7	8	
				2	9	
	x					
		4	3	0	2	
		9	5	6		
+		1	3	8	6	2

Negenproef

$$\begin{array}{c} 0 \\ 0 \times 0 \\ 2 \end{array}$$

Negenproef

$$\begin{array}{c} 3 \\ 3 \times 3 \\ 1 \end{array}$$

Negenproef

$$\begin{array}{c} 1 \\ 2 \times 2 \\ 2 \end{array}$$

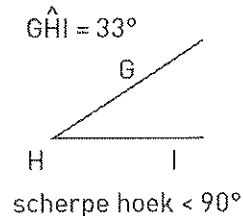
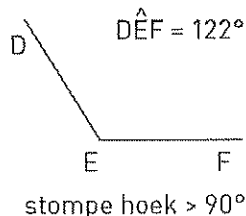
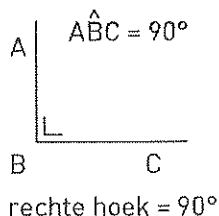


Naam:

Nr.

7 HOEKGROOTTE METEN EN NOTEREN

We meten hoeken met de geodriehoek.

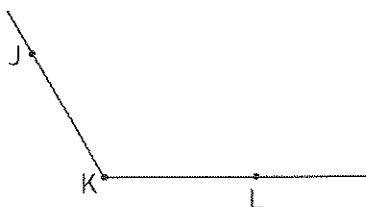


- Bepaal eerst of de hoek scherp, recht of stomp is.
- Let erop dat je de geodriehoek juist legt en afleest.
Het nulpunt van je geodriehoek moet samenvallen met het hoekpunt.
- Soms moet je de benen verlengen om correct te kunnen meten.

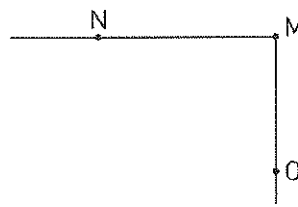
Lees welke stappen je moet zetten om een hoek correct te meten in je neuze-neuzeboek, MMR, 119c.

Nu jij! Denk aan de stappen in het neuze-neuzeboek.

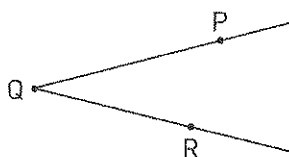
Dit is een**stompe**..... hoek. $\hat{J}KL = \dots 150 \dots^{\circ}$



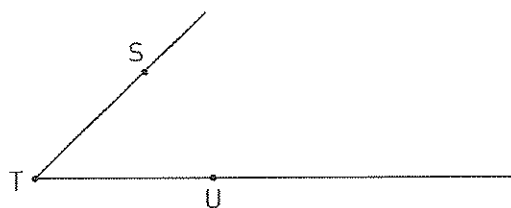
Dit is een**rechte**..... hoek. $\hat{N}MO = \dots 90 \dots^{\circ}$



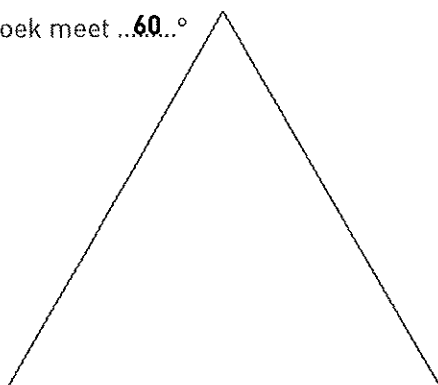
Dit is een**scherpe**..... hoek. $\hat{P}QR = \dots 28 \dots^{\circ}$



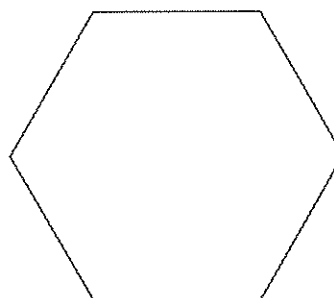
Dit is een**scherpe**..... hoek. $\hat{S}TU = \dots 44 \dots^{\circ}$



Deze regelmatige veelhoek heeft 3 hoeken
en elke hoek meet $\dots 60 \dots^{\circ}$



Deze regelmatige veelhoek heeft 6 hoeken
en elke hoek meet $\dots 120 \dots^{\circ}$



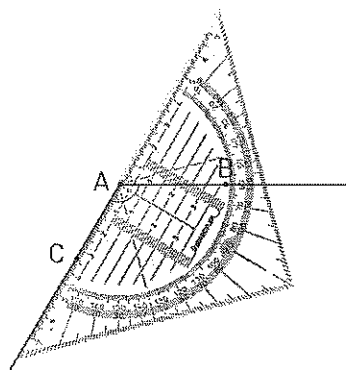


Naam:

Nr.

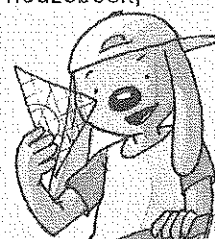
8 HOEKEN TEKENEN

We tekenen een hoek $\hat{C}\hat{A}B$ van 120° .



- Bepaal eerst of je een scherpe, rechte of stompe hoek moet tekenen.
- Let erop dat je de geodriehoek juist legt en afleest. Het nulpunt van je geodriehoek moet samenvallen met het hoekpunt.

Volg de instructies uit het neuze-neuzeboek, MMR, 119d.

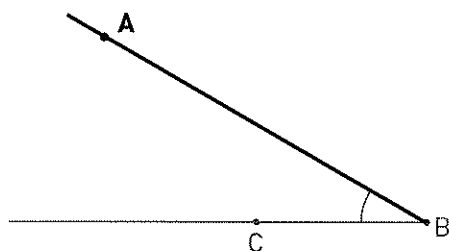


Nu jij! Bepaal eerst of je een scherpe, rechte of stompe hoek moet tekenen.

Teken dan de hoek met je geodriehoek.

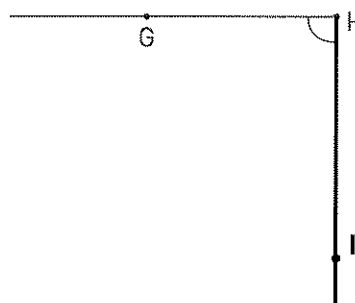
$$\hat{A}\hat{B}C = 30^\circ$$

Dit is een**scherpe**..... hoek.



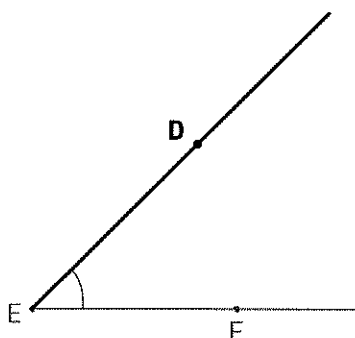
$$\hat{G}\hat{H}I = 90^\circ$$

Dit is een**rechte**..... hoek.



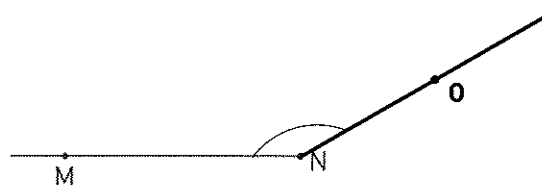
$$\hat{D}\hat{E}F = 45^\circ$$

Dit is een**scherpe**..... hoek.



$$\hat{M}\hat{N}O = 150^\circ$$

Dit is een**stompe**..... hoek.

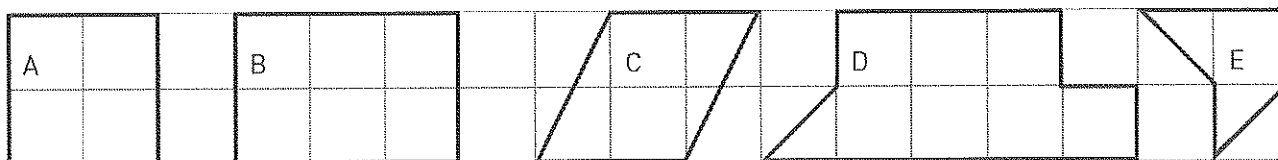




Naam:

Nr.

9 OPPERVLAKTE BEPALEN IN cm^2

 We onderzoeken de oppervlakte van deze figuren. We tellen de vakjes van 1 cm^2 .


$A = 4 \text{ cm}^2$

$B = 6 \text{ cm}^2$

$C = 4 \text{ cm}^2$

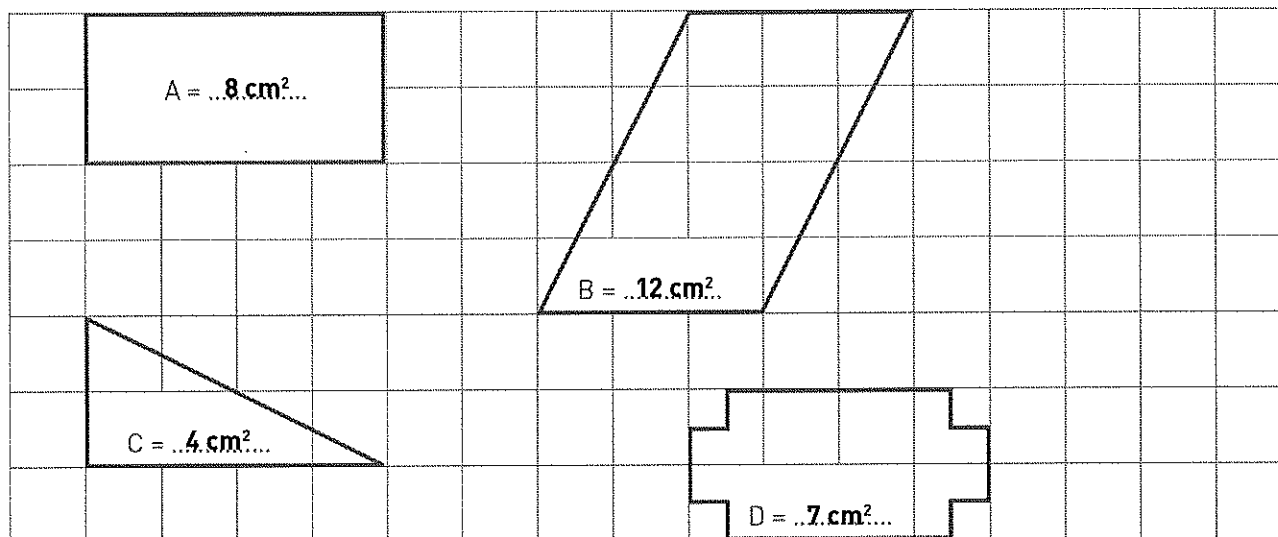
$D = 7,5 \text{ cm}^2$

$E = 2 \text{ cm}^2$

 Tel de cm^2 . Soms moet je herstructureren.

Maak gebruik van je neuze-neuzeboek, MMR, 100.


Nu jij: schrijf de juiste oppervlaktetaten in de figuren.

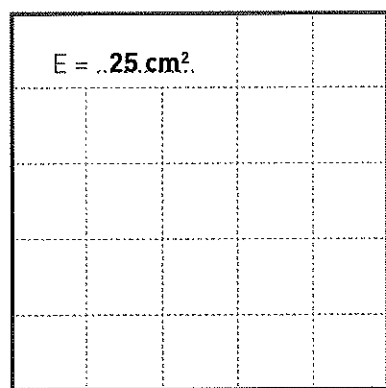
 Kies uit: 12 cm^2 - 7 cm^2 - 1 cm^2 - 1 cm^2 - 600 cm^2 - $0,5 \text{ cm}^2$ - $0,5 \text{ cm}^2$ - 8 cm^2 - 2 cm^2 - 25 cm^2 - 25 cm^2 - $12,5 \text{ cm}^2$ - 4 cm^2 .


$A = \dots 8 \text{ cm}^2 \dots$

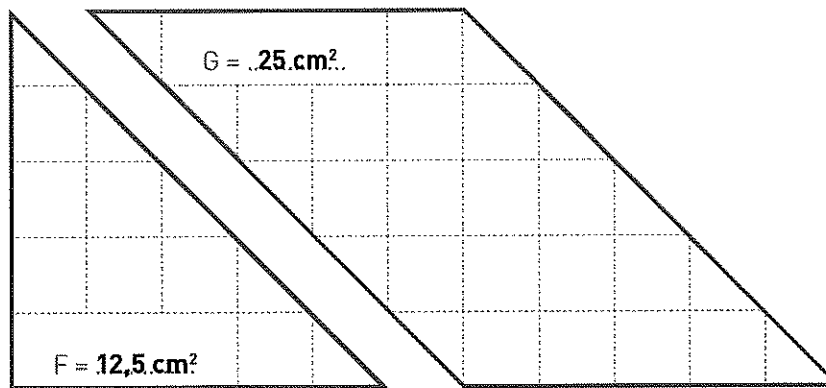
$B = \dots 12 \text{ cm}^2 \dots$

$C = \dots 4 \text{ cm}^2 \dots$

$D = \dots 7 \text{ cm}^2 \dots$

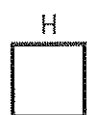


$E = \dots 25 \text{ cm}^2 \dots$



$G = \dots 25 \text{ cm}^2 \dots$

$F = 12,5 \text{ cm}^2$



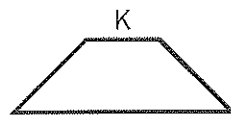
$H = 1 \text{ cm}^2$



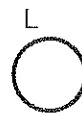
$I = 0,5 \text{ cm}^2$



$J = 0,5 \text{ cm}^2$



$K = 2 \text{ cm}^2$



$L = 1 \text{ cm}^2$

$M \text{ (deze bladzijde)} = 600 \text{ cm}^2$



Naam:

Nr.

10 OPPERVLAKE- EN LANDMATEN VERGELIJKEN, ORDENEN EN OMZETTEN

Land- en oppervlaktematen omzetten: het kan op 2 manieren.

$$12 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{ dm}^2 \quad 638 \text{ ha} = \dots\dots\dots \text{ a} \quad 9\,784 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{ a} + \dots\dots\dots \text{ ca}$$

Deze tabel helpt om oppervlakte- en landmaten te herleiden of naar elkaar om te zetten.

km ²	10 000 m ²		100 m ²		m ²		dm ²		cm ²	
	ha		a		ca					
					1	2	0	0		
	6	3	8	0	0					
				9	7	8	4			

= 1 200 dm²
 = 63 800 a
 = 97 a + 84 ca

Oppervlakte- en landmaten herleiden kan ook met de verhoudingstabel.

$$12 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{ dm}^2$$

m ²	1	12
dm ²	100	?

m ²	↓ x 100	1	12	↓ x 100
dm ²		100	1 200	

- Gebruik de tabel van de oppervlakte- en landmaten om deze maten te herleiden of naar elkaar om te zetten.
- Oppervlakte- en landmaten herleiden kan ook met de verhoudingstabel.
- Om land- en oppervlaktematen te vergelijken, herleid je ze eerst naar eenzelfde maateenheid.

Raadpleeg je neuze-neuzeboek, MMR, 85 en MMR, 100.



a Nu jij! Omkring de correcte oplossing(en). 675 m² is hetzelfde als ...

6 ha 75 a 67 a 5 ca 6 ha 75 ca 6 a 75 ca 67 ha 5 a 67 ha 5 ca

b Orden de landmaten van de sportterreinen van klein naar groot. Herleid alles eerst naar m².

4 a 20 ca (basketbal)	1 a 62 ca (volleybal)	82 ca en 3/4 ca (badminton)	± 2 a (tennis enkel)	3/4 ha (voetbal)
..... 420 m ²	 162 m ²	 82,75 m ²	 200 m ²	 7.500 m ²
..... 82,75 m ²	< 162 m ²	< 200 m ²	< 420 m ²	< 7.500 m ²

c Vul in met >, < of =.

$$1 \text{ ha} \leq 1 \text{ km}^2$$

$$537 \text{ a} \geq 53,7 \text{ m}^2$$

$$4\,249 \text{ dm}^2 \approx 42,49 \text{ m}^2$$



d Vul in.

$$2\,494 \text{ dm}^2 = \textbf{24} \text{ m}^2 + \textbf{94} \text{ dm}^2$$

$$1 \text{ ha} = \textbf{10.000} \text{ ca}$$

$$65 \text{ m}^2 = \textbf{650.000} \text{ cm}^2$$



Naam:

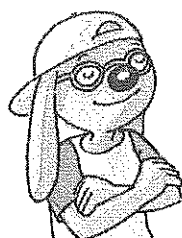
Nr.

11 COÖRDINATEN

Vakcoördinaten geven een plaats in een rooster aan. Kijk maar!

4			c						
3								e	
2	b				d				
1	a								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

	letters en cijfers	enkel cijfers
vak a	[A,1]	[1,1]
vak b	[A,2]	[1,2]
vak c	[C,4]	[3,4]
vak d	[E,2]	[5,2]
vak e	[H,3]	[8,3]



Coördinaten komen tussen haakjes. Je schrijft eerst het getal of de letter van de horizontale as, dan een komma en tot slot het getal van de verticale as.

Kijk ook naar de voorbeelden in je neuze-neuzeboek, MK, 147.

a Nu jij! In welke vakjes staan de afbeeldingen? Noteer de coördinaten.

4	😊					
3				☾		
2		⚡				
1						☀
	A	B	C	D	E	F
	1	2	3	4	5	6

	letters en cijfers	enkel cijfers
😊	[A,4]	[1,4]
⚡	[B,2]	[2,2]
☾	[E,3]	[5,3]
☀	[F,1]	[6,1]

b Op blote voeten door het bos

2	Zutendaal ●					
1						
	1	2	3	4	5	6

Geef de coördinaten van:

- het centrum van Zutendaal ●: [1,2]

- de uitkijktoren ☐: [5,1]

- het "blotevoetenpad" in de wandelrichting: [5,2] [5,1] [6,1] [6,2]



Naam:

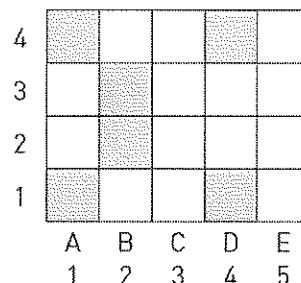
Nr.

12 TEKENEN MET COÖRDINATEN

In het rooster werden vakjes ingekleurd volgens gegeven coördinaten.



(A,4) (1,1)
(B,3) (2,2)
(4,1) (D,4)



Tussen de haakjes staan eerst de positie volgens de horizontale as, en daarna de positie volgens de verticale as.

Kijk ook in je neuze-neuzeboek, MK, 147.

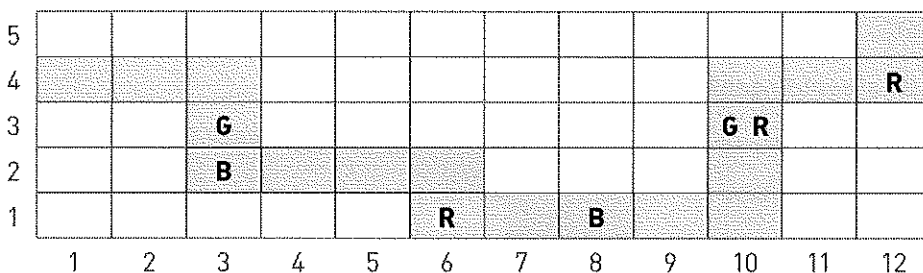


a Nu jij! Teken de kajaks op de juiste plaats in de grijze rivier.

groene kajaks: (3,3) (10,3)

blauwe kajaks: (3,2) (8,1)

rode kajaks: (6,1) (10,3) (12,4)



b Maak de tekening af.

Kleur deze vakjes zwart:

K4

B4

C4 en C12

D11 en D12

E4

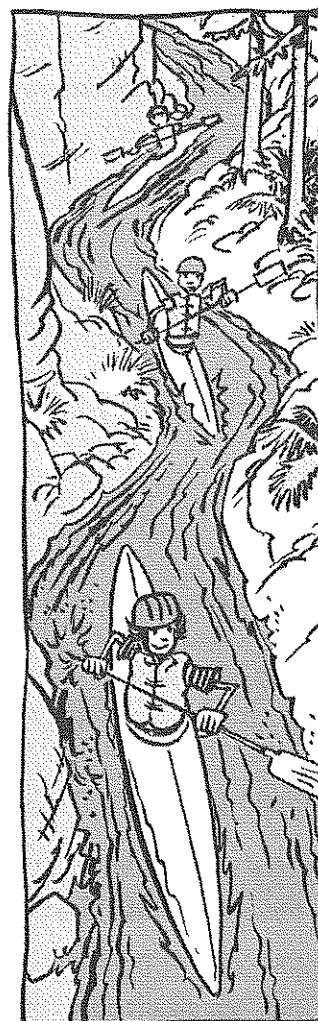
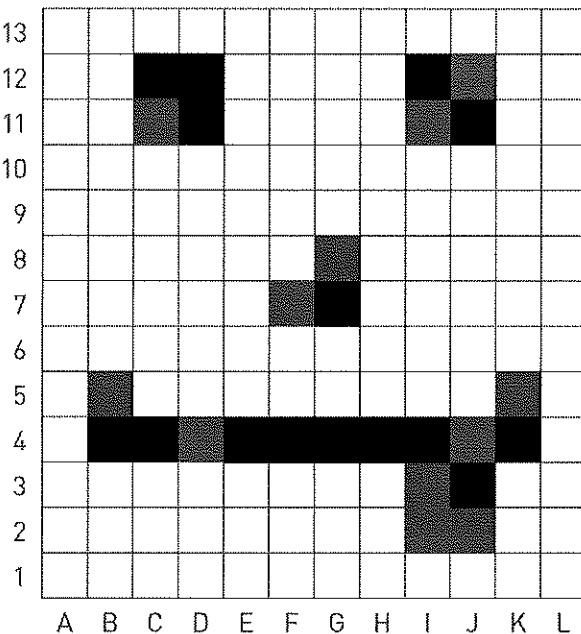
F4

G4 en G7

H4

I4 en I12

J3 en J11



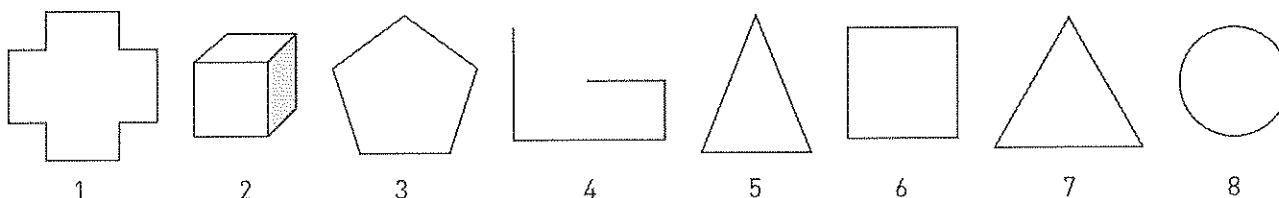


Naam:

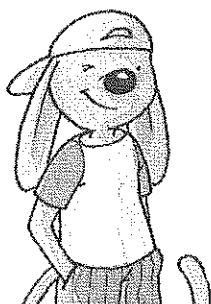
Nr.

13 VLAKKE FIGUREN CLASSIFICEREN

Om vlakke figuren te classificeren kijken we naar hun eigenschappen.



	1	2	3	4	5	6	7	8
vlakke figuur	x		x		x	x	x	x
niet-veelhoek				x				x
veelhoek	x		x		x	x	x	
regelmatige veelhoek			x			x	x	
regelmatige driehoek							x	
vierhoek						x		
regelmatige vierhoek						x		
ruimtefiguur		x						

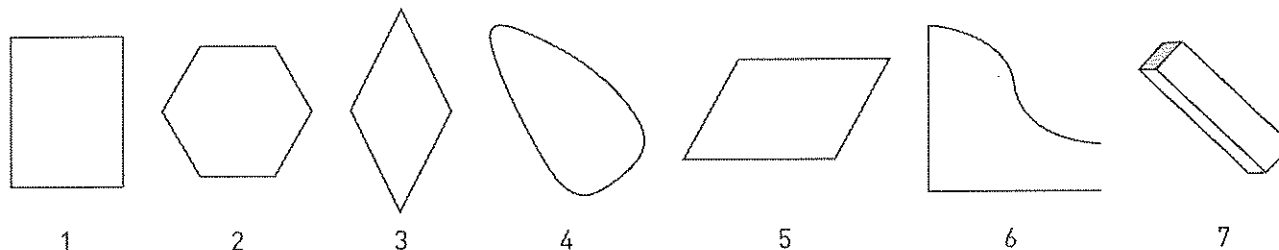


Weet je dit nog?

- Een ruimtefiguur is niet plat zoals een vlakke figuur.
- Een vlakke figuur is altijd een gesloten figuur.
- Een veelhoek is een vlakke figuur die begrensd wordt door enkel lijnstukken.
- Een niet-veelhoek heeft minstens 1 gebogen lijn.
- Bij een regelmatige veelhoek zijn alle hoeken even groot en alle zijden even lang.

Meer voorbeelden van veelhoeken en niet-veelhoeken vind je in je neuze-neuzeboek, MK, 122 en MK, 123.

Nu jij! Zet een kruisje op de juiste plaats.



	1	2	3	4	5	6	7
vlakke figuur	x	x	x		x		
niet-veelhoek							
veelhoek	x	x	x		x		
regelmatige veelhoek		x					
vierhoek	x		x		x		
regelmatige vierhoek							
ruimtefiguur							x

