

Diagnostische toets

bladzijde 64

1	Grootheid	waarmee meet je	eenheid
	snelheid	sneldheidsmeter	km/uur
	temperatuur	thermometer	°C
	afstand	linieaal, geodriehoek	cm
	inhoud	maatbeker	liter

- 2** a $7 \text{ m} = 70 \text{ dm}$ e $141,1 \text{ cm} = 1411 \text{ mm}$
b $1,6 \text{ km} = 1600 \text{ m}$ f $0,1 \text{ m} = 10 \text{ cm}$
c $8 \text{ m} = 800 \text{ cm}$ g $600 \text{ mm} = 60 \text{ cm}$
d $218 \text{ cm} = 2,18 \text{ m}$ h $1875 \text{ m} = 1,875 \text{ km}$

- 3** a 2 cm op de kaart, dus $2 \times 300\,000 = 600\,000 \text{ cm} = 6 \text{ km}$ in werkelijkheid.
b $800\,000\,000 : 6000 = 133\,333$ euro per m.
c $12\,000 \times 365 \times 30 = 131\,400\,000$ auto's in totaal.
totprijs = $800\,000\,000 : 131\,400\,000 = \text{€ } 6,09$

- 4** 1 uur wandelen = 5 km, 1 uur fietsen = 18 km.
De school van Sten ligt op $\frac{1}{4} \cdot 5 = 1,25 \text{ km}$ van hun huis.
De school van Irina op $\frac{1}{3} \cdot 18 = 6 \text{ km}$ van hun huis.
De afstand tussen de scholen is $6 - 1,25 = 4,75 \text{ km}$.

- 5** a O voetbalveld = 100×60
 $= 6000 \text{ m}^2$
Hij moet $6000 : 45 = 133\frac{1}{3}$, dus 134 zakken graszaad kopen.
b Omtrek = $100 + 60 + 100 + 60 = 320 \text{ m}$.
Hij moet $320 : 40 = 8$ potten witkalk kopen.

bladzijde 65

- 6** a In een vierkant zijn alle zijden even lang.
Dus mag je de omtrek delen door 4. De lengte van 1 zijde is $36 : 4 = 9$ meter. Oppervlakte is $9 \times 9 = 81 \text{ m}^2$.
b De oppervlakte van een vierkant is getal \times zelfde getal. Het enige getal dat keer zichzelf 36 als uitkomst heeft is 6.
De omtrek = $6 + 6 + 6 + 6 = 24$ meter.

- 7** a $8 \text{ m}^2 = 800 \text{ dm}^2$ d $3000 \text{ dm}^2 = 30 \text{ m}^2$
b $6 \text{ ha} = 50\,000 \text{ m}^2$ e $0,7 \text{ ha} = 7000 \text{ m}^2$
c $18 \text{ km}^2 = 1800 \text{ ha}$ f $20\,000 \text{ cm}^2 = 2 \text{ m}^2$

8 a Water oppervlakte = 50×100
 $= 5000 \text{ cm}^2$
 $= 50 \text{ dm}^2$

In totaal is er $50 \times 1\frac{1}{2} = 75$ Watt aan licht nodig.

Er zijn $75 : 18 = 4\frac{1}{6}$, dus 5 TL-buizen nodig.

b O onderkant = $50 \times 100 = 5000 \text{ cm}^2$
 O zijkant $\times 2 = 100 \times 30 \times 2 = 6000 \text{ cm}^2$
 O voorkant $\times 2 = 50 \times 30 \times 2 = \underline{3000 \text{ cm}^2}$
 Totaal = 14000 cm^2
 $= 140 \text{ dm}^2$

c Inhoud = $50 \times 100 \times 30$
 $= 150000 \text{ cm}^3$
 $= 150 \text{ dm}^3$

$\frac{4}{5}$ deel is water, dus er is $\frac{4}{5} \times 150 = 120$ liter water.

9 a 1,2 liter = 120 cl

b 400 dl = 40 liter

c 500 ml = 0,5 liter

d $3 \text{ dm}^3 = 3$ liter

e $0,4 \text{ m}^3 = 400 \text{ dm}^3$

f $3 \text{ dm}^3 = 300 \text{ cl}$

g $300 \text{ cl} = 3$ liter

h $3 \text{ dm}^3 = 3000 \text{ cm}^3$

i 2,5 liter = 2500 ml

10 Er wordt naar liter gevraagd. Het is dus handig om te werken in dm. $1 \text{ dm}^3 = 1$ liter

aantal liter = $500 \times 150 \times 0,44$

$= 33000$ liter