

Werkchrift blz. 46-47-48

LES 109

41

Schaalaanduidingen interpreteren

1 Hoe groot zijn deze dieren in werkelijkheid?



Vul eerst de uitleg aan en reken dan uit.



giraf
1 : 100

Schaal $\frac{1}{100}$ of $1 : 100$ geeft aan
dat de werkelijkheid 100 keer
 verkleind is.

→ 1 cm op de afbeelding
is 100 cm in het echt.

De giraf meet in werkelijkheid
 500 cm of 5 m.



luis
20 : 1

Schaal $\frac{20}{1}$ of $20 : 1$ geeft aan
dat de werkelijkheid 20 keer
 vergroot is.

→ 20 cm op de afbeelding
is 1 cm in het echt.

De luis meet in werkelijkheid
 $0,25$ cm of $2,5$ mm.

2 Los op.



- a De afstand tussen Linden en Leuven is op een kaart 3 cm.
De kaart is op schaal 1 / 200 000 getekend.

Hoe groot is de afstand tussen Linden en Leuven
in werkelijkheid?



kaart	1	1 cm	3 cm
werkelijkheid	200 000	200 000 cm = 2 km	6 km

Antwoord: De afstand tussen Linden en Leuven is in werkelijkheid 6 kilometer.

BLOK 10

- b** • Wat is de afstand in vogelvlucht tussen Diest en Brussel? Meet op de kaart en reken uit.

..... $7 \times 8 \text{ km}$ = 56 km



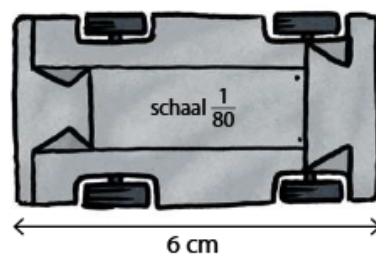
- Welke breukschaal hoort bij deze kaart?
Bereken het in de verhoudingstabel.



Breukschaal: $1 : 800\,000$

kaart	1 cm	1 cm	1
werkelijkheid	8 km	800 000 cm	800 000

- c** • Dit is een miniatuurmodel van een ziekenwagen.



Hoeveel meter is dat voertuig in het echt?

Antwoord: Dat voertuig is 4,8 m in het echt.

tekening	1 cm	6 cm	6 cm
werkelijkheid	80 cm	480 cm	4,8 m

- Noteer de breukschaal van de miniatuurziekenwagen als lijnschaal.

..... $1 : 80$ cm

3**Bereken de afstand op de kaart en de afmeting op de tekening.**

- a De afstand tussen Brussel en Oostende is in vogelvlucht ongeveer 120 km.
De schaal van een kaart is $1 / 2\,000\,000$.

Wat is de afstand tussen Brussel en Oostende op die kaart? 6 cm

kaart	1 cm	1 cm	6 cm
werkelijkheid	2 000 000 cm	20 km	120 km

- b Op een tekening in Wikipedia is een menselijke eikel 200 keer vergroot afgebeeld.
In werkelijkheid heeft de eikel een diameter van 0,15 mm.

Wat is de diameter van die eikel op de afbeelding? 30 mm = 3 cm

tekening	200 mm	2 mm	30 mm = 3 cm
werkelijkheid	1 mm	0,01 mm	0,15 mm

4**Bereken de schaal.**

- a We plannen een wandeltocht van 15 km door de Hoge Venen.
Op onze wandelkaart meet die afstand 30 cm.

Wat is de schaal van de kaart? 1 : 50 000



kaart	30 cm	1 cm	1 cm
werkelijkheid	15 km	0,5 km	50 000 cm

- b De afstand tussen Brussel en Denderleeuw is 20 km.
In mijn atlas is die afstand 10 cm.
Kruis de juiste schaal van de kaart aan.

☐ $\frac{1}{50\,000}$ ☐ $\frac{1}{100\,000}$ ☐ $\frac{1}{150\,000}$ ☒ $\frac{1}{200\,000}$ ☐ $\frac{1}{250\,000}$

Noteer je berekening hier in een verhoudingstabel.

kaart	10 cm	1 cm	1 cm
werkelijkheid	20 km	2 km	200 000 cm

5**Teken de vorm van je werkschrift over op een blad.**

Bepaal zelf op welke schaal je dat doet en noteer die erbij.
Laat je tekening daarna controleren door een klasgenoot.

