

# Kopieerbladen en oplossingen

## De schaal

### Opdracht 1 Vul in.

De schaal drukt de verhouding uit tussen de afbeelding of verkleinde weergave en de werkelijkheid uit.

Schaal 1 : 5 wil zeggen dat 1 cm op de ..... gelijk is aan 5 cm in .....

De afmetingen op de afbeelding zijn dus 5 keer zo klein als in werkelijkheid.



### Opdracht 2 Stappenplan om schaal te berekenen.

**Stap 1:** Duid aan welke gegevens je hebt:

- Schaal
- Afmetingen op de tekening
- Afmetingen in werkelijkheid

**Stap 2:** Wat moet je dus berekenen? Welk gegeven hebben we niet?

.....

**Stap 3:** Herleid alle gegevens naar centimeter.

**Stap 4:** Plaats de gegevens in het schema.

**Stap 5:** Bereken het ontbrekende gegeven.

**Stap 6:** Controleer in welke lengtemaat je moet antwoorden en herleid indien nodig.

### Opdracht 3 Los dit vraagstuk op aan de hand van het bovenstaande stappenplan.

Hier zie je een schets van het huis op de boerderij. Dit is getekend op schaal 1 : 400.

Wat is de werkelijke lengte van het huis?

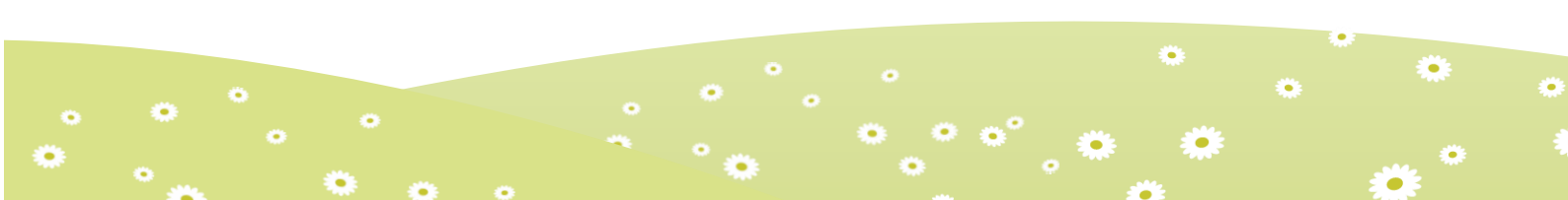


Dat wil zeggen dat 1 cm op de schets ..... cm of ..... m is in werkelijkheid.

schets		
werkelijkheid		

Antwoord:

.....



**Opdracht 4** Dit stuk Weidemann speelgoed heeft een hoogte van 25 cm.  
 In werkelijkheid is dit werktuig 2,25 m hoog.  
 Op welke schaal werd dit stuk speelgoed gemaakt?



speelgoed		
werkelijkheid		

Antwoord: .....

**Opdracht 5** Deze Fendt 800 Vario wil men graag in speelgoed namaken.  
 De werkelijke lengte van deze tractor bedraagt 5,20 meter.  
 Ze zouden hem graag maken op een schaal van 1 : 13.  
 Hoeveel zal de lengte van de speelgoed tractor bedragen?

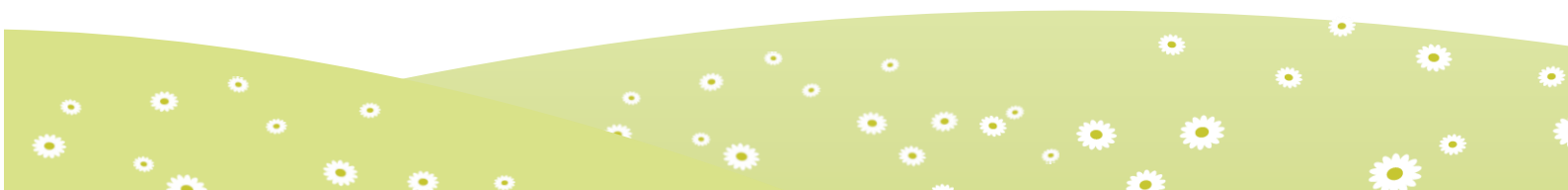


speelgoed		
werkelijkheid		

Antwoord: .....

**Opdracht 6** Onze moestuin heeft een afmeting van 4 m bij 2 m.  
 Teken hieronder de plattegrond van de moestuin op schaal 1 : 50.

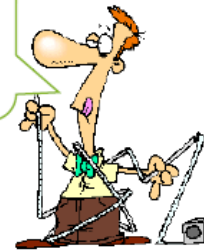
Dat wil zeggen dat 1 cm op de schets ..... cm of ..... m is in werkelijkheid.



## De schaal

### Opdracht 1 Vul in.

De schaal drukt de verhouding uit tussen de afbeelding of verkleinde weergave en de werkelijkheid. Schaal 1 : 5 wil zeggen dat 1 cm op **de afbeelding** gelijk is aan 5 cm in **werkelijkheid**.  
De afmetingen op de afbeelding zijn dus 5 keer zo klein als de werkelijkheid.



### Opdracht 2 Stappenplan om schaal te berekenen.

Stap 1: Duid aan welke gegevens je hebt:

- Schaal
- Afmetingen op de tekening
- Afmetingen in werkelijkheid

Stap 2: Wat moet je dus berekenen? Welk gegeven hebben we niet?

**Afmetingen in werkelijkheid**

Stap 3: Herleid alle gegevens naar centimeter.

Stap 4: Plaats de gegevens in het schema.

Stap 5: Bereken het ontbrekende gegeven.

Stap 6: Controleer in welke lengtmaat je moet antwoorden en herleid indien nodig.

Gebruik dit stappenplan bij elke oefening. Voor veel leerlingen biedt het een houvast.

### Opdracht 3 Los dit vraagstuk op aan de hand van het bovenstaande stappenplan.

Hier zie je een schets van het huis op de boerderij. Dit is getekend op schaal 1 : 400.

Wat is de werkelijke lengte van het huis?



Dat wil zeggen dat 1 cm op de schets **400** cm of **4** m is in werkelijkheid.

schets	<b>1</b>	<b>4</b>
werkelijkheid	<b>400</b>	<b>1600</b>

Antwoord: **De werkelijke lengte van dit huis is 16 meter.**

**Opdracht 4** Dit stuk Weidemann speelgoed heeft een hoogte van 25 cm.  
 In werkelijkheid is dit werktuig 2,25 m hoog.  
 Op welke schaal werd dit stuk speelgoed gemaakt?



speelgoed	25 cm	1
werkelijkheid	225 cm	9

Deze oefening wordt individueel gemaakt. Maak deze oefening met zwakkere leerlingen samen. Gebruik het stappenplan.

Antwoord: Dit speelgoed werd gemaakt op schaal 1 : 9.

**Opdracht 5** Deze Fendt 800 Vario wil men graag in speelgoed namaken.  
 De werkelijke lengte van deze tractor bedraagt 5,20 meter.  
 Ze zouden hem graag maken op een schaal van 1 : 13.  
 Hoeveel zal de lengte van de speelgoed tractor bedragen?

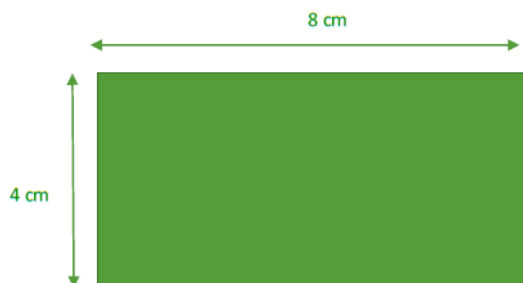
speelgoed	1	40
werkelijkheid	13	520



Antwoord: De lengte van de speelgoed tractor zal gelijk zijn aan 40 cm.

**Opdracht 6** De moestuin van elke groep heeft een afmeting van 4 m bij 2 m.  
 Teken hieronder de plattegrond van de moestuin op schaal 1 : 50.

Dat wil zeggen dat 1 cm op de schets 50 cm of 0,5 m is in werkelijkheid.



Laat deze oefening door iedereen individueel maken.

**Tip!**

- Laat de kinderen hun boerderijspeelgoed (in originele verpakking) meebrengen naar de klas. Zo kunnen er nog enkele berekeningen gemaakt worden met deze materialen.
- Laat de leerlingen de afstand berekenen van de school naar de boerderij. Hiervoor kunnen ze een plattegrond van de gemeente (met schaal aanduiding) gebruiken.

