

## 7 Oefeningen

- 1** Zet de volgende decimale vormen om naar een (onvereenvoudigbare) breuk.  
Controleer je antwoord met je rekenmachine.

a  $2,5 = \frac{25}{10} = \frac{5}{2}$

g  $0,125 = \frac{125}{1000} = \frac{1}{8}$

b  $2,25 = \frac{225}{100} = \frac{9}{4}$

h  $3,4 = \frac{34}{10} = \frac{17}{5}$

c  $0,6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

i  $3,01 = \frac{301}{100}$

d  $10,5 = \frac{105}{10} = \frac{21}{2}$

j  $1,8 = \frac{18}{10} = \frac{9}{5}$

e  $6,25 = \frac{625}{100} = \frac{25}{4}$

k  $0,375 = \frac{375}{1000} = \frac{3}{8}$

f  $1,5 = \frac{15}{10} = \frac{3}{2}$

l  $1,15 = \frac{115}{100} = \frac{23}{20}$

- 2** Vereenvoudig deze breuken.

a  $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

f  $\frac{5}{20} = \frac{1}{4}$

k  $\frac{21}{24} = \frac{7}{8}$

p  $\frac{40}{100} = \frac{2}{5}$

b  $\frac{3}{18} = \frac{1}{6}$

g  $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$

l  $\frac{15}{35} = \frac{3}{7}$

q  $\frac{13}{39} = \frac{1}{3}$

c  $\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$

h  $\frac{9}{36} = \frac{1}{4}$

m  $\frac{9}{63} = \frac{1}{7}$

r  $\frac{121}{242} = \frac{1}{2}$

d  $\frac{8}{64} = \frac{1}{8}$

i  $\frac{5}{60} = \frac{1}{12}$

n  $\frac{17}{34} = \frac{1}{2}$

s  $\frac{6}{42} = \frac{1}{7}$

e  $\frac{33}{44} = \frac{3}{4}$

j  $\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$

o  $\frac{7}{21} = \frac{1}{3}$

t  $\frac{36}{24} = \frac{3}{2}$

3 Vul aan zodat de breuken gelijkwaardig zijn.

a  $\frac{3}{5} = \frac{9}{15}$

d  $\frac{16}{48} = \frac{4}{12}$

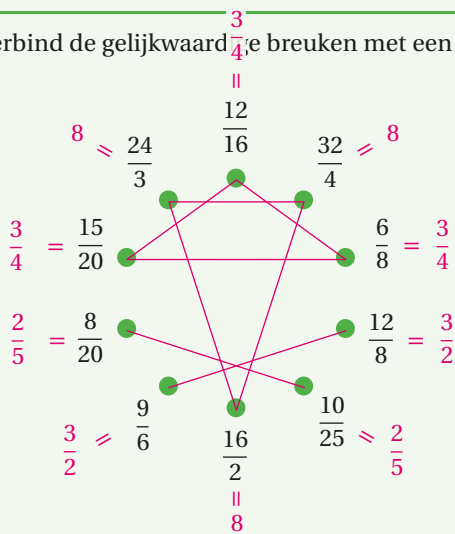
b  $\frac{4}{9} = \frac{16}{36}$

e  $\frac{8}{3} = \frac{24}{9}$

c  $\frac{12}{48} = \frac{1}{4}$

f  $\frac{1}{4} = \frac{7}{28}$

4 Verbind de gelijkwaardige breuken met een lijntje.



5 Maak de volgende breuken gelijknamig.

a  $\frac{1}{2}$  en  $\frac{3}{8}$

$\frac{4}{8}$  en  $\frac{3}{8}$

f  $\frac{3}{4}$  en  $\frac{5}{6}$

$\frac{9}{12}$  en  $\frac{10}{12}$

b  $\frac{1}{3}$  en  $\frac{5}{6}$

$\frac{2}{6}$  en  $\frac{5}{6}$

g  $\frac{2}{3}$  en  $\frac{8}{21}$

$\frac{14}{21}$  en  $\frac{8}{21}$

c  $\frac{5}{10}$  en  $\frac{1}{3}$

$\frac{3}{6}$  en  $\frac{2}{6}$

h  $\frac{2}{3}$  en  $\frac{7}{18}$

$\frac{12}{18}$  en  $\frac{7}{18}$

d  $\frac{3}{4}$  en  $\frac{4}{5}$

$\frac{15}{20}$  en  $\frac{16}{20}$

i  $\frac{50}{60}, \frac{70}{80}$  en  $\frac{6}{48}$

$\frac{20}{24}, \frac{21}{24}$  en  $\frac{3}{24}$

e  $\frac{15}{24}$  en  $\frac{7}{16}$

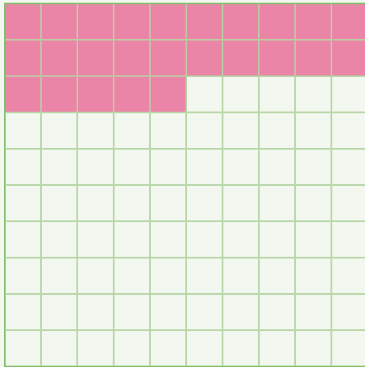
$\frac{10}{16}$  en  $\frac{7}{16}$

j  $\frac{5}{12}, \frac{4}{15}$  en  $\frac{9}{20}$

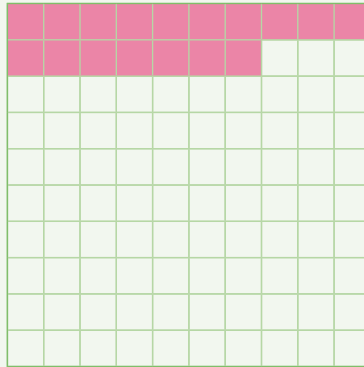
$\frac{25}{60}, \frac{16}{60}$  en  $\frac{27}{60}$

**6** Stel volgende percentages voor op een honderdveld.

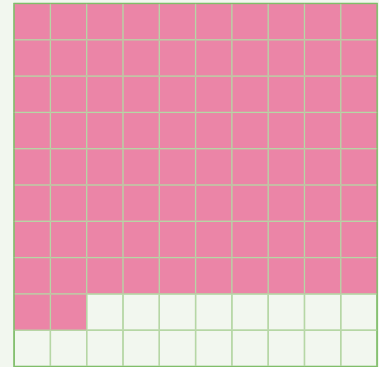
a 25 %



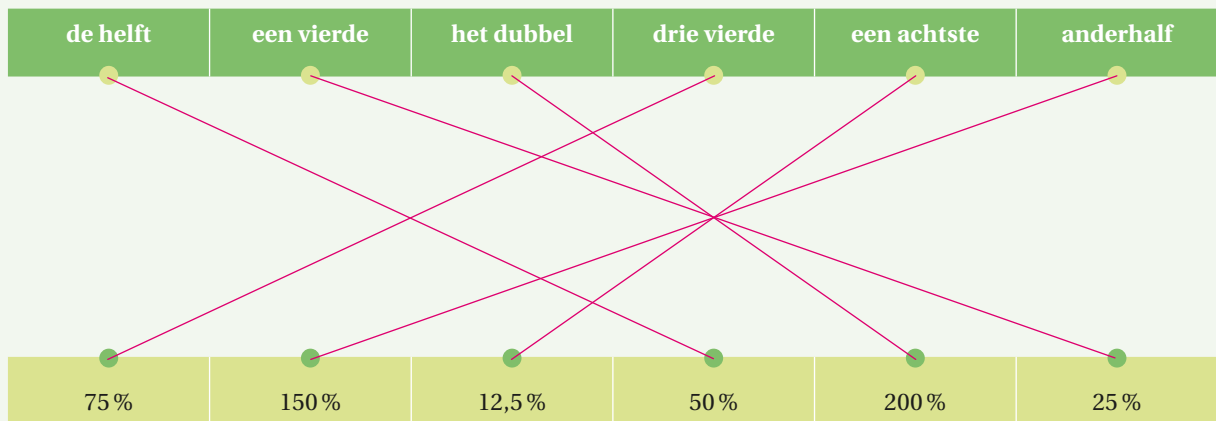
b 17 %



c 82 %



**7** Verbind de opgave bovenaan met het correcte percentage onderaan.



**8** Bereken.

a 75 % van 100      $0,75 \cdot 100 = 75$      d 55 % van 950      $0,55 \cdot 950 = 522,5$

b 15 % van 200      $0,15 \cdot 200 = 30$      e 40 % van 27      $0,4 \cdot 27 = 10,8$

c 12 % van 1800      $0,12 \cdot 1800 = 216$      f 24 % van 700      $0,24 \cdot 700 = 168$

**9** Wat betekenen de volgende uitspraken?

a “Ik ben niet voor 100 % tevreden.”

Ik ben niet helemaal tevreden.

b “Om te slagen moet je voor elk vak 50 % behalen.”

Je moet de helft van de punten halen om te slagen.

c “Mijn spelers hebben zich voor 200 % ingezet.”

Mijn spelers hebben zich heel hard ingezet.

d “In een gouden sieraad van 18 karaat zit 75 % goud verwerkt.”

$\frac{3}{4}$  van het gebruikte materiaal is goud.

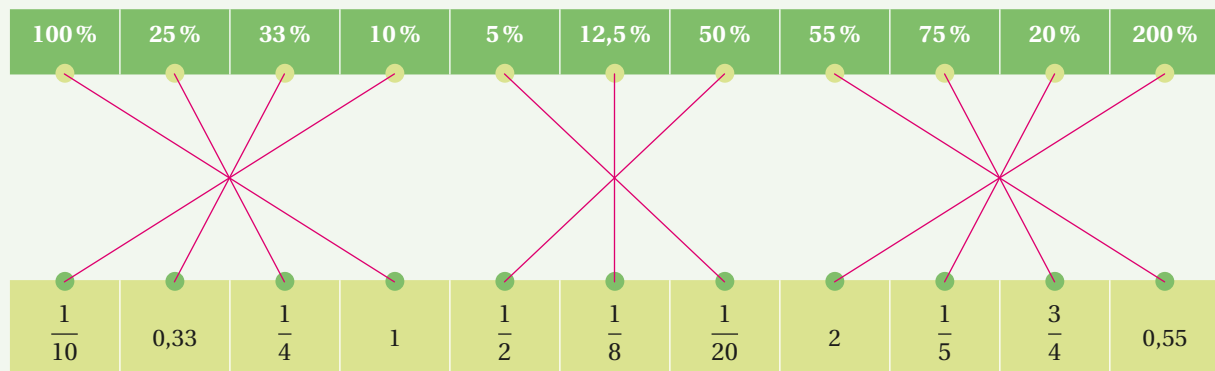
e “In België werkt 3 % van de beroepsbevolking in de landbouwsector.”

Op 100 werkende Belgen zijn er 3 landbouwers.

f “Mijn spaarboekje brengt 1 % intrest op.”

100 euro op je spaarboekje brengt na 1 jaar 1 euro intrest op.

**10** Verbind de procenten uit de bovenste tabel met de bijbehorende getallen uit de onderste tabel.



**11** Bereken met ICT:

a 35 % van 1700 leerlingen.

595 leerlingen

b 6 % btw op 39 700 euro.

2382 euro

c 21 % btw op een aankoop van 150 000 euro.

31 500 euro

d 121 % van 115 000 euro kostprijs.

139 150 euro

e 40 % van 368,25 euro.

147,30 euro

f 12 % btw op 184 euro.

22,08 euro

**12** Los de volgende vraagstukjes op. Controleer met ICT.

- a Klaartje is toe aan een nieuwe bureaustoel. De stoel kost normaal 110 euro. De handelaar geeft 5 % korting. Hoeveel bedraagt de korting?

$$0,05 \cdot 110 = 5,5$$

**ANTWOORD:** De korting bedraagt 5,50 euro.

- b Op een veiling koopt Paco een oude koffer voor 250 euro. Er moeten echter nog 22 % kosten en administratie betaald worden. Hoeveel zal Paco uiteindelijk betalen?

$$\begin{aligned} 0,22 \cdot 250 &= 55 \\ 250 + 55 &= 305 \end{aligned}$$

**ANTWOORD:** Paco zal uiteindelijk 305 euro betalen.

- c Een gsm kost aan inkoop prijs 130 euro. De verkoper wil verkopen met 50 % winst. Hoeveel zal de verkoopprijs zijn voor dit product?

$$\begin{aligned} 0,5 \cdot 130 &= 65 \\ 130 + 65 &= 195 \end{aligned}$$

**ANTWOORD:** De verkoopprijs zal 195 euro zijn.

- d Robbe en Kato laten herstellingswerken uitvoeren aan hun huis. De kostprijs zonder btw is 13 400 euro. Omdat hun huis al ouder is dan 10 jaar, moeten ze maar 6 % btw betalen. Hoeveel zullen Robbe en Kato moeten betalen?

$$\begin{aligned} 0,06 \cdot 13\,400 &= 804 \\ 13\,400 + 804 &= 14\,204 \end{aligned}$$

**ANTWOORD:** Robbe en Kato zullen 14 204 euro betalen.

- e De totale oppervlakte van een stuk grond is 1250 m<sup>2</sup>. Hiervan is 35 % bebouwd. Hoeveel m<sup>2</sup> van het stuk grond is bebouwd?

$$0,35 \cdot 1250 = 437,5$$

**ANTWOORD:** Van de totale oppervlakte is 437,5 m<sup>2</sup> bebouwd.