

Een deel van het geheel in procenten omzetten uitwerkingen

Procenten moet je afronden op één decimaal achter de komma tenzij het anders gevraagd wordt.

Voorbeeld:

Hoeveel procent is 14 van 220?

$$\frac{14}{220} \times 100\% \approx 6,4\%$$

Hoeveel is 89,4 van 121,7?

$$\frac{89,4}{121,7} \times 100\% \approx 73,5\%$$

De breukstreep in bovenstaande oefening moet je gewoon zien als een gedeeld door teken.

Dus bij het eerste voorbeeld staat eigenlijk $14 : 220 \times 100\% \approx 6,4\%$.

Je mag het ook noteren zoals het in de regel hierboven staat, je hoeft het dus niet te noteren met een breukstreep.

Opgave 4.1

Hoeveel procent is

a) 100 van 200 = $\frac{100}{200} \times 100\% \approx 50\%$

e) 171 van 183 = $\frac{171}{183} \times 100\% = 93,4\%$

b) 25 van 100 = $\frac{25}{100} \times 100\% \approx 25\%$

f) 99 van 104 = $\frac{99}{104} \times 100\% = 95,2\%$

c) 34 van 87 = $\frac{34}{87} \times 100\% \approx 39,1\%$

g) 66 van 69 = $\frac{66}{69} \times 100\% = 95,7\%$

d) 52 van 55 = $\frac{52}{55} \times 100\% \approx 94,5\%$

h) 14 van 111 = $\frac{14}{111} \times 100\% = 12,6\%$

Opgave 4.2

Hoeveel procent is

a) 2,3 van 54 = $\frac{2,3}{54} \times 100\% = 4,3\%$

e) 1 van 17,5 = $\frac{1}{17,5} \times 100\% = 5,7\%$

b) 34,4 van 62,3 = $\frac{34,4}{62,3} \times 100\% = 55,2\%$

f) 76,4 van 187,9 = $\frac{76,4}{187,9} \times 100\% = 40,7\%$

c) 61,3 van 111,1 = $\frac{61,3}{111,1} \times 100\% = 55,2\%$

g) 45,4 van 63 = $\frac{45,4}{63} \times 100\% = 72,1\%$

d) 4,3 van 17 = $\frac{4,3}{17} \times 100\% = 25,3\%$

h) 1,2 van 9,7 = $\frac{1,2}{9,7} \times 100\% = 12,4\%$

Opgave 4.3

In een klas zitten 25 leerlingen. Hiervan komen er 11 op de fiets naar school, 7 met de bus en de rest gaat te voet naar school.

a) Hoeveel procent van de leerlingen komt op de fiets naar school?

$$\frac{11}{25} \times 100\% = 44\%$$

b) Hoeveel procent van de leerlingen komt met de bus naar school?

$$\frac{7}{25} \times 100\% = 28\%$$

c) Hoeveel procent van de leerlingen gaat te voet naar school?

$$25 - 11 - 7 = 7$$

$$\frac{7}{25} \times 100\% = 28\%$$

d) Hoeveel moeten de percentages van a, b en c samen zijn?

$$100\%$$

Opgave 4.4

Meneer Reijkhaven stelt een tabel op over het aantal leerlingen dat een bepaalde sport uitoefent in de klas van Joris. Elke leerling doet precies één sport.

sport	voetbal	handbal	volleybal	tennis	overige
aantal leerlingen	11	6	3	4	7

a) Hoeveel leerlingen zitten bij Joris in de klas?

$$11 + 6 + 3 + 4 + 7 = 31$$

$$31 - 1 = 30 \text{ leerlingen (Joris telt zelf niet mee)}$$

b) Hoeveel procent van de klas doet aan voetbal?

$$\frac{11}{31} \times 100\% = 35,5\%$$

c) Hoeveel procent van de klas doet aan handbal?

$$\frac{6}{31} \times 100\% = 19,4\%$$

d) Hoeveel procent van de klas doet aan volleybal of tennis?

$$3 + 4 = 7$$

$$\frac{7}{31} \times 100\% = 22,6\%$$

e) Hoeveel procent van de klas doet niet aan tennis?

$$31 - 4 = 27$$

$$\frac{27}{31} \times 100\% = 87,1\%$$

Opgave 4.5

Autogarage Snouba verkoopt alle merken auto's. Hieronder staat een tabel die aangeeft hoeveel auto's ze dit jaar al hebben verkocht.

merk	Volkswagen	Mercedes	Opel	Ford	Peugeot	anders
aantal auto's	110	50	85	30	105	75

a) Hoeveel procent van de verkochte auto's is een Mercedes?

$$\text{Totaal verkochte auto's} = 110 + 50 + 85 + 30 + 105 + 75 = 455$$

$$\frac{50}{455} \times 100\% = 11,0\%$$

b) Hoeveel procent van de auto's is een Volkswagen of Opel?

$$110 + 85 = 195$$

$$\frac{195}{455} \times 100\% = 42,9\%$$

c) Hoeveel procent van de verkochte auto's is van een merk dat hierboven niet staat genoemd?

$$\frac{75}{455} \times 100\% = 16,5\%$$

Opgave 4.6

Luc heeft nieuwe kleding gekocht. In totaal heeft hij €350,— uitgegeven.

Hij heeft €40,— uitgegeven aan een paar schoenen. Verder heeft hij €100,— uitgegeven aan een nieuwe broek. De rest van zijn geld heeft hij uitgegeven aan 3 hemden, de hemden waren alledrie even duur.

a) Hoeveel procent van wat hij totaal heeft uitgegeven, heeft hij besteedt aan schoenen?

$$\frac{40}{350} \times 100\% = 11,4\%$$

b) Hoeveel procent van zijn uitgegeven geld, heeft hij uitgegeven aan de hemden?

$$350 - 40 - 100 = 210$$

$$\frac{210}{350} \times 100\% = 60\%$$

c) Hoeveel procent van het totaal uitgegeven bedrag is besteed aan één hemd?

$$210 : 3 = 70$$

$$\frac{70}{350} \times 100\% = 20\%$$