



Procenten

Het woord procent komt uit het Latijn en betekent letterlijk per honderd.

1 procent betekent 1 per 100, 1 van de 100, 1 honderdste deel,

$$\frac{1}{100}$$

Als iets een aantal procent is, ofwel een percentage, wordt altijd een deel bedoeld.

Percentages zijn bijzondere breuken en schrijf je met het procentteken, %. Het is precies hetzelfde als een breuk met 100 in de noemer. Bijvoorbeeld:

5% is hetzelfde als $\frac{5}{100}$

100 % is $\frac{100}{100}$

100% betekent het geheel, helemaal. Wij zeggen ook: 'Dat weet ik honderd procent zeker'.

Het betekent 100 delen van 1%.

Als je met procenten rekt, reken je eigenlijk met breuken die 100 in de noemer hebben.



Procenten en kommagetallen

Je kunt elk percentage als een kommagetal schrijven met twee cijfers achter de komma. Is het laatste cijfer achter de komma een 0, dan mag je die weglaten.

Bijv.

$$60\% = \frac{60}{100} = 0,60 = 0,6 \quad \text{of}$$

$$75\% = \frac{75}{100} = 0,75 = 0,75$$



Procenten en breuken met een hulprijtje of verhoudingstabel

- Als je een percentage berekent, reken je uit hoeveel blokjes er rood zouden zijn geweest als het er 100 in totaal waren.
- Zet wat je weet in een tabel. Zet achterin de tabel 100.



- van de 5 blokjes zijn rood. Dat is $\frac{3}{5}$ deel. Hoeveel procent is dat?



Rode blokjes	3	6	?	$10 \times 6 = 60$
Totaal aantal blokjes	5	10	100	



$$\frac{6}{10}$$

- 60 van de 100 $\frac{60}{100}$ zouden rood zijn, en is hetzelfde als
- Het antwoord is dus 60%.



Procenten: percentage uitrekenen

Als je een percentage moet uitrekenen, schrijf je een breuk met 100 in de noemer. Een breuk is immers een verhoudingsgetal. Vereenvoudig de breuk dus met 100 in de noemer tot het kleinst mogelijke.

Er zitten in een groep 25 kinderen, waarvan 16 meisjes. Hoeveel procent meisjes zitten er in deze groep?



Aantal meisjes	16	64
Totaal aantal kinderen	25	100



Je gaat ervan uit dat 25 kinderen alles is, dus die reken je terug naar 100 (%).

$25 \times 4 = 100$, als je die met 4 vermenigvuldigt, dan moet je ook 16×4 doen.

64 van de 100, $\frac{64}{100}$ dat betekent 64%.

100



Rekenen met procenten

Een winkel doet artikelen in de aanbieding en geeft op allemaal 20% korting. Hoeveel is de korting in euro's op deze drie artikelen?

Spijkerbroek van €80,-

Shirt van €40,-

Jas van €120,-

Reken eerst de korting uit met een verhoudingstabel. Je weet wat de korting zou zijn bij iets van €100,-, want 20% betekent 20 van de 100.



De kortingen 8+16 bij elkaar.

Korting in euro's	20	2	8	16	24
Prijs in euro's	100	10	40	80	120

Wat je in het bovenste rijtje doet, vermenigvuldigen of delen, doe je ook in het onderste rijtje, de verhouding blijft hetzelfde, 20%.

Zie verder volgende kaart.

75%
50% 30%
20% 60%



Rekenen met procenten

Je weet nu de korting op de drie artikelen (zie vorige kaart).

De korting op de spijkerbroek is €16,-, op het shirt €8,- en op de jas €24,-.

Nu kun je ook de nieuwe prijs uitrekenen, je trekt van de oude prijs de korting af en je krijgt de nieuwe prijs.

Artikel	Prijs	-	Korting	=	Nieuwe prijs
Spijkerbroek	€80,-	-	€16,-	=	€64,-
Shirt	€40,-	-	€8,-	=	€32,-
Jas	€120,-	-	€24,-	=	€96,-

Verhoudingen, breuken, kommagetallen en procenten

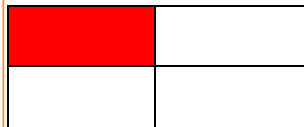
Ze hebben allemaal met elkaar te maken.

Bijvoorbeeld:

Eén van de 4 vakjes is gekleurd.

De verhouding is 1:4.

Dat is $\frac{1}{4} = 0,25 = 25\%$.



Verhoudingen, breuken, kommagetallen en procenten

