

# Hoofdstuk 10 Rekenen met procenten

Rekenen met procenten is niet moeilijk, maar vaak ben je na een poosje vergeten hoe het ook alweer moest. Dan loop je vast wat je nu ten opzichte van elkaar moet berekenen.

Vaak weet je niet goed wat je als 100 % moet nemen en dan gaat het mis.

Bij rekenen mag je het verder op je eigen manier uitrekenen, maar bij dit hoofdstuk wil ik dat je het op de volgende 2 manieren doet.

Per type vraag krijg je 2 methoden.

Bij de toets moet je ook netjes je antwoord formuleren, met eenheden. Bij deze voorbeelden laat ik dit achterwege.

---

## Een percentage van iets berekenen


Hoeveel is 18,1 % van 254?

Oud	254
Nieuw	?
percentage	18,1%

$$nieuw = \frac{percentage}{100} * oud = 0,181 * 254 = 45,974$$

Verhoudingstabel

Aantal	254		49,974
%	100	1	18,1



---


## Het aantal procenten uitrekenen

Je hebt 80 blauwe knikkers in een pot van 273 knikkers. Hoeveel procent is blauw?

Totaal	273
Deel	80
Percentage	?

$$\text{percentage \%} = \frac{\text{deel}}{\text{totaal}} * 100 = \frac{80}{273} * 100 \approx 29,3\%$$

%	100		29,3....
aantal	273	1	80



---

## Prijsverhoging en prijsverlaging berekenen

### Prijsverhoging

Een broek kost 350 euro. Er is een prijsverhoging van 15,1%. Reken de nieuwe prijs uit.

Oud	350
Nieuw	?
Percentage	15,1%

$$\text{nieuw} = \text{oud} + \frac{\text{percentage}}{100} * \text{oud} = 350 + \frac{15,1}{100} * 350 = \text{€ } 402,85$$

Aantal	350		52,85
%	100	1	15,1



Je hebt nu berekend wat er bij 350 euro komt. Het bedrag dat je gaat betalen is dan

**Nieuwe prijs = Oud bedrag + prijsverhoging**

---


### Prijsverlaging

Een broek kost 350 euro. Je krijgt 15,1% korting. Reken de nieuwe prijs uit.

Oud	350
Nieuw	?
Percentage	15,1%

$$\text{nieuw} = \text{oud} - \frac{\text{percentage}}{100} * \text{oud} = 350 - \frac{15,1}{100} * 350 = \text{€ } 297,15$$

Aantal	350		52,85
%	100	1	15,1



Je hebt nu berekend wat er van de 350 euro af gaat. Het bedrag dat je gaat betalen is dan

**Nieuwe prijs = Oud bedrag – kortingsbedrag**

---

# Procentuele toename en procentuele afname


## Procentuele toename berekenen

Een broek kost 350 euro. Er is een prijsverhoging van 50 euro. Bereken de procentuele toename.

Oud	350
Nieuw	?
Toename (verschil)	50

$$\text{procentuele toename (\%)} = \frac{\text{toename}}{\text{oud}} * 100 = \frac{50}{350} * 100 \approx 14,3\%$$

%	100		14,285...
prijs	350	1	50




Een broek kost 350 euro. Er is een prijsverhoging en de broek kost 400 euro. Bereken de procentuele toename.

Oud	350
Nieuw	400
Toename (verschil)	50

$$\text{procentuele toename (\%)} = \frac{\text{toename}}{\text{oud}} * 100 = \frac{50}{350} * 100 \approx 14,3\%$$

%	100		14,285...
prijs	350	1	50



## Procentuele afname berekenen

Een broek kost 350 euro. Er is een prijsverlaging van 50 euro. Bereken de procentuele afname.

Oud	350
Nieuw	?
afname(verschil)	50

$$\text{procentuele afname (\%)} = \frac{\text{afname}}{\text{oud}} * 100 = \frac{50}{350} * 100 \approx 14,3\%$$

%	100		
prijs	350	1	50



Een broek kost 350 euro. Er is een prijsverlaging en de broek kost 300 euro. Bereken de procentuele afname.

Oud	350
Nieuw	300
afname(verschil)	50

$$\text{procentuele afname (\%)} = \frac{\text{afname}}{\text{oud}} * 100 = \frac{50}{350} * 100 \approx 14,3\%$$

%	100		
prijs	350	1	50

