

Oefentoets: Terugrekenen naar 100 procent

Naam:

Datum:

Opdracht 1: Bereken het geheel

Je weet een deel van het geheel en het bijbehorende percentage. Bereken het oorspronkelijke geheel (100%).

- a) 20% van een getal is 40. Wat is het getal?
 - b) 75% van een bedrag is €150. Wat is het bedrag?
 - c) 15% van de leerlingen is ziek. Dat zijn 30 leerlingen. Hoeveel leerlingen zitten er in totaal op de school?
 - d) Je hebt 35% van een boek gelezen. Dat zijn 70 pagina's. Hoeveel pagina's heeft het boek in totaal?
 - e) 120% van een getal is 60. Wat is het oorspronkelijke getal?
-

Opdracht 2: Bereken de beginsituatie

Je weet de eindsituatie na een procentuele toe- of afname. Reken terug naar de oorspronkelijke beginsituatie.

1. Een jas wordt verkocht met 25% korting. De verkoopprijs is nu €90. Wat was de oorspronkelijke prijs van de jas?
2. De prijs van een product inclusief 21% BTW is €145,20. Wat is de prijs van het product exclusief BTW?
3. Nadat je 5% rente over je spaargeld hebt ontvangen, staat er €840 op je rekening. Hoeveel spaargeld had je oorspronkelijk?
4. Het aantal inwoners van een stad is met 8% gedaald naar 46.000. Hoeveel inwoners had de stad een jaar geleden?
5. Een bedrijf maakt 15% meer winst dan vorig jaar. De winst is dit jaar €57.500. Wat was de winst vorig jaar?

Antwoordenblad

Antwoorden Opdracht 1: Bereken het geheel

De methode is simpel: zet het percentage om in een factor en deel het gegeven getal door die factor.

a) Antwoord: 200

* Stap 1: Bepaal de factor. 20% is gelijk aan een factor van $20 / 100 = 0,20$.

* Stap 2: Deel door de factor. $40 / 0,20 = 200$.

b) Antwoord: €200

* Stap 1: Bepaal de factor. 75% is gelijk aan een factor van $75 / 100 = 0,75$.

* Stap 2: Deel door de factor. $€150 / 0,75 = €200$.

c) Antwoord: 200 leerlingen

* Stap 1: Bepaal de factor. 15% is gelijk aan een factor van $15 / 100 = 0,15$.

* Stap 2: Deel door de factor. $30 / 0,15 = 200$ leerlingen.

d) Antwoord: 200 pagina's

* Stap 1: Bepaal de factor. 35% is gelijk aan een factor van $35 / 100 = 0,35$.

* Stap 2: Deel door de factor. $70 / 0,35 = 200$ pagina's.

e) Antwoord: 50

* Stap 1: Bepaal de factor. 120% is gelijk aan een factor van $120 / 100 = 1,2$.

* Stap 2: Deel door de factor. $60 / 1,2 = 50$.

Antwoorden Opdracht 2: Bereken de beginsituatie

Hier bepaal je eerst de factor die hoort bij de procentuele verandering. Daarna deel je de eindsituatie door deze factor.

1. **Antwoord: €120**

- **Stap 1: Bepaal de factor.** Bij 25% korting hoort een verandering van $100\% - 25\% = 75\%$. De factor is **0,75**.
- **Stap 2: Deel door de factor.** $€90 / 0,75 = \text{€}120$.

2. **Antwoord: €120**

- **Stap 1: Bepaal de factor.** Inclusief 21% BTW betaal je $100\% + 21\% = 121\%$. De factor is **1,21**.
- **Stap 2: Deel door de factor.** $€145,20 / 1,21 = \text{€}120$.

3. **Antwoord: €800**

- **Stap 1: Bepaal de factor.** Na 5% rente heb je $100\% + 5\% = 105\%$. De factor is **1,05**.
- **Stap 2: Deel door de factor.** $€840 / 1,05 = \text{€}800$.

4. **Antwoord: 50.000 inwoners**

- **Stap 1: Bepaal de factor.** Na een daling van 8% is er $100\% - 8\% = 92\%$ over. De factor is **0,92**.
- **Stap 2: Deel door de factor.** $46.000 / 0,92 = \text{50.000 inwoners}$.

5. **Antwoord: €50.000**

- **Stap 1: Bepaal de factor.** Een stijging van 15% betekent $100\% + 15\% = 115\%$. De factor is **1,15**.
- **Stap 2: Deel door de factor.** $€57.500 / 1,15 = \text{€}50.000$.