

## oefenopgaven leerjaar 2, hoofdstuk 2, Procenten

1. Bereken  $\frac{1}{4}$  deel van 36
2. Bereken  $\frac{3}{8}$  deel van 880
3. Bereken  $\frac{7}{9}$  deel van 1.890 pepernoten
4. 1% van € 725,-
5. 28% van 350 potloden
6. 13,5% van € 24,95
7. 125% van € 450,-
8. Een kaartje voor de dierentuin kost € 15,-. De kaartjes worden 8% duurder. Wat gaat een kaartje kosten?
9. Een paar laarzen kost € 89,-. Ik krijg 35% korting. Wat moet ik betalen.
10. Vorig jaar werden er 840.000 kg pepernoten verkocht in Nederland. Dit jaar is dat 6% minder. Hoeveel kg pepernoten worden er dit jaar verkocht?
  
11. Een jas kostte eerst € 140,-. Hij is nu in de aanbieding voor € 75,-. Hoeveel % korting heb je gekregen?
12. Een kaart voor Pinkpop kostte vorig jaar € 140,- Dit jaar gaat een kaart € 165,- kosten. Bereken de prijsstijging in %.

### alleen kader en GL

13. Van een bepaalde bacterie in een salade is er na één dag 5% meer. Wat is de groeifactor?
14. In de tuin van een leegstaand huis staat onkruid. Vorig jaar bedekte het onkruid 5m<sup>2</sup> van de tuin. Dit jaar is dat al 8m<sup>2</sup>. Bepaal de groeifactor en bereken met een tabel hoeveel m<sup>2</sup> er het vierde jaar bedekt wordt.

1. Bereken  $\frac{1}{4}$  deel van 36
2. Bereken  $\frac{3}{8}$  deel van 880
3. Bereken  $\frac{7}{9}$  deel van 1.890 pepernoten

$$1) 36 : 4 = 9$$

$$2) 880 : 8 \times 3 = 330$$

$$3) 1890 : 9 \times 7 = 1470 \text{ pepernoten}$$

4. 1% van € 725,-
5. 28% van 350 potloden
6. 13,5% van € 24,95
7. 125% van € 450,-

4)  $725 : 100 = 7,25$  Dus € 7,25

5)  $350 : 100 \times 28 = 98$  Dus 98 potloden

6)  $24,95 : 100 \times 13,5 = 3,3682$   
Dus € 3,37

7)  $450 : 100 \times 125 = 562,5$   
Dus € 562,50

8. Een kaartje voor de dierentuin kost € 15,-. De kaartjes worden 8% duurder. Wat gaat een kaartje kosten?

manier 1

$$8\% \text{ van } €15 = 15 : 100 \times 8 = €1,20$$

$$€15 + €1,20 = €16,20$$

manier 2

$$100\% + 8\% = 108\% = 1,08$$

$$1,08 \times €15 = €16,20$$

9. Een paar laarzen kost € 89,-. Ik krijg 35% korting. Wat moet ik betalen.

manier 1

$$35\% \text{ van } €89 = 89 : 100 \times 35 = €31,15$$

$$€89 - €31,15 = \underline{\underline{€57,85}}$$

manier 2

$$100\% - 35\% = 65\% = 0,65$$

$$0,65 \times €89 = €57,85$$

10. Vorig jaar werden er 840.000 kg pepernoten verkocht in Nederland. Dit jaar is dat 6% minder. Hoeveel kg pepernoten worden er dit jaar verkocht?

manier 1

$$6\% \text{ van } 840000 = 840000 : 100 \times 6 \\ = 50400$$

$$840000 - 50400 = 789600$$

Er worden dit jaar 789600 kg pepernoten verkocht

manier 2

$$100\% - 6\% = 94\% = 0,94$$

$$0,94 \times 840000 = 789600$$

Er worden dit jaar 789600 kg pepernoten verkocht

11. Een jas kostte eerst € 140,-. Hij is nu in de aanbieding voor € 75,-. Hoeveel % korting heb je gekregen?

manier 1

$$140 - 75 = 65$$

$$\frac{65}{140} = 0,46$$

$$0,46 \times 100\% = 46\%$$

manier 2

$$\frac{\text{nieuw-oud}}{\text{oud}} = \frac{75 - 140}{140} = -0,46$$

de - geeft aan dat er een daling is

$$0,46 \times 100\% = 46\%$$

12. Een kaart voor Pinkpop kostte vorig jaar € 140,- Dit jaar gaat een kaart € 165,- kosten. Bereken de prijsstijging in %

manier 1

$$165 - 140 = 25$$

$$\frac{25}{140} = 0,179$$

$$0,179 = 17,9\% \approx 18\%$$

manier 2

$$\frac{\text{nieuw} - \text{oud}}{\text{oud}} = \frac{165 - 140}{140} = 0,179$$

$$0,179 = 17,9\% \approx 18\%$$

hier staat geen -  
voor, dus  
stijging



## alleen kader en GL

13. Van een bepaalde bacterie in een salade is er na één dag 5% meer. Wat is de groeifactor?

$$100\% + 5\% = 105\%$$

$$105\% = 1,05$$

De groeifactor is 1,05

## alleen kader en GL

14. In de tuin van een leegstaand huis staat onkruid. Vorig jaar bedekte het onkruid  $5\text{m}^2$  van de tuin. Dit jaar is dat al  $8\text{m}^2$ . Bepaal de groeifactor en bereken met een tabel hoeveel  $\text{m}^2$  er het vierde jaar bedekt wordt.

$$\frac{\text{nieuw-oud}}{\text{oud}} = \frac{8-5}{5} = 0,6 \Rightarrow 0,6 = 60\%.$$

(toename is 60%.)

$$\text{groeifactor} = 100\% + 60\% = 160\% \Rightarrow 1,60$$

jaar	1	2	3	4
$\text{m}^2$	5	8	12,8	20,48

$\curvearrowright$   $\times 1,60$     $\curvearrowright$   $\times 1,60$     $\curvearrowright$   $\times 1,60$

20,48  $\text{m}^2$