

- 1) $A : B = 4 : 5$ en $B : C = 7 : 9$.
Bereken $A : B : C$

$$A : B = 4 : 5 \quad \text{en} \quad B : C = 7 : 9$$

$$\begin{aligned} \times 7 & \Rightarrow 28 : 35 \\ \times 5 & \Rightarrow 35 : 45 \end{aligned}$$

$$\underline{A : B : C = 28 : 35 : 45}$$

- 2) Hieronder zie je een verhoudingstabel. Vul alle getallen in, dus ook de cellen waarin een a staat vervang je door getallen.

$\times \frac{4}{3}$	3	5	$8\frac{1}{2}$
	4	$\frac{6\frac{2}{3}}{1+a}$	$\frac{11\frac{1}{3}}{2a}$
			$\times \frac{3}{4}$

$$\begin{aligned} 5 \times \frac{4}{3} &= 1+a \\ 1+a &= 5 \times \frac{4}{3} \\ 1+a &= \frac{20}{3} \\ a &= \frac{20}{3} - 1 = \frac{20}{3} - \frac{3}{3} \\ &= \frac{17}{3} = 5\frac{2}{3} \\ a &= 5\frac{2}{3} \Rightarrow 1+a = 6\frac{2}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2a &= 2 \times 5\frac{2}{3} \\ &= 10\frac{4}{3} \\ &= 11\frac{1}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 11\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} &= \frac{34}{3} \times \frac{3}{4} = \\ &= \frac{34}{4} = \frac{17}{2} \\ &= 8\frac{1}{2} \end{aligned}$$

- 3) Jan krijgt €10,- zakgeld per week en zijn jongere zus Jantine krijgt €7 per week. Ze willen naar draagkracht bijdragen aan een cadeau voor hun moeder. Dat cadeau kost €34,-. Hoeveel betaalt Jantine?

Jan	Jantine	
€10	€7	samen €17

$$\text{Jantine betaalt } \frac{7}{17} \times 34 = 14 \text{ (euro)}$$

- 4) Een schaakclub heeft 14 jongens en 4 meisjes als jeugdleden. Een damclub heeft 45 jongens en 14 meisjes als jeugdleden. In welke club zitten naar verhouding meer meisjes?

$$\begin{aligned} \text{schaakclub meisjes: } 4 \text{ van de } 18 &\Rightarrow \frac{4}{18} = \frac{2}{9} = \frac{2 \times 59}{9 \times 59} = \frac{118}{531} \\ \text{damclub meisjes: } 14 \text{ van de } 59 &\Rightarrow \frac{14}{59} = \frac{14 \times 9}{59 \times 9} = \frac{126}{531} \end{aligned}$$

$\Rightarrow$ In de damclub zitten naar verhouding meer meisjes.

- 5) Drie mannen hebben leeftijden die zich verhouden als 6 : 9 : 12. De jongste en de oudste verschillen 42 jaar in leeftijd. Hoe oud zijn de drie mannen?

$$6 : 9 : 12 = 2 : 3 : 4 = 2x : 3x : 4x = 42 : 63 : 84 \Rightarrow$$

$$\begin{aligned} 4x - 2x &= 42 \\ 2x &= 42 \\ x &= 21 \end{aligned}$$

42 jaar en 63 jaar en 84 jaar

- 6) Hieronder zie je een verhoudingstabel. Vul de ontbrekende getallen in.

$\times \frac{17}{3}$	3	8	$\frac{4}{5}$
	17	$45\frac{1}{3}$	$4\frac{8}{15}$

$$8 \times \frac{17}{3} = \frac{136}{3} = 45\frac{1}{3}$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{17}{3} = \frac{68}{15} = 4\frac{8}{15}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 136} 45 \\ \underline{120} \\ 16 \\ \underline{15} \\ 1 \end{array}$$