

Procent och algebra

I en klass finns det 20 elever

12 pojkar.

Hur många procent är flickor?

delen = 8 flickor

det hela = 20 st

$$\frac{8}{20} = \frac{4}{10} = 40\%$$

$$\text{andelen} = \frac{\text{delen}}{\text{det hela}}$$

I en klass finns det 8 flickor.

Flickorna motsvarar 40% av hela klassen.

Hur många elever är det totalt?

$$\text{andelen} = \frac{\text{delen}}{\text{det hela}}$$

$$\text{delen} = 8 \text{ st}$$

$$\text{andelen} = 40\% (0,4)$$

$$\text{det hela} = X$$

$$\Rightarrow 0,4 = \frac{8}{X}$$

$$X \cdot 0,4 = \frac{8}{X} \cdot X$$

$$\Rightarrow X = \frac{8}{0,4} = 20 \text{ st}$$

$$\frac{0,4X}{0,4} = \frac{8}{0,4}$$

Räntesatsen var 5%

Räntan blev 500kr.

Hur stort var lånet?

För att räkna ut räntan \Rightarrow lånet \cdot räntesats = räntan

Räntesats: 5% (0,05)

Räntan: 500kr

Lånet: X

$$\Rightarrow X \cdot 0,05 = 500$$

$$\frac{0,05X}{0,05} = \frac{500}{0,05}$$

$$X = 10\,000\text{kr}$$

$$R^{\text{Räntesats}} = 17\%$$

$$\text{Skuld 1}^{\text{or}} = 37440 \text{ kr}$$

Länet: ?

Skuld \Rightarrow ff. p.c. räntesats (1,17)

$$\begin{array}{r} \text{Länet} \quad \text{Räntesats} \quad \text{Skuld} \\ X \cdot 1,17 = \frac{37440 \text{ kr}}{1,17} \end{array}$$

$$X = 32000 \text{ kr}$$