

1. Kuinka monta prosenttia

a) 300g on kevyempi kuin 0,4 kg (2p)

$$\frac{400 \text{ g} - 300 \text{ g}}{400 \text{ g}} \cdot 100 \% = 25 \%$$

Vast. 25 %

b) 1,5 litran pullo on pienempi kuin 2,0 litran pullo? (2p)

$$\frac{2,0 \text{ l} - 1,5 \text{ l}}{2,0 \text{ l}} \cdot 100 \% = 25 \%$$

Vast. 25 %

2. 8A-luokalla on 15 poikaa ja 10 tyttöä. 8B-luokalla on 12 poikaa ja 18 tyttöä.

a) Kuinka monta prosenttia tyttöjä oli luokalla 8A? (2p)

$$\frac{10}{25} \cdot 100 \% = 40 \%$$

Vast. 40 %

b) Kuinka monta prosenttia tyttöjä oli luokalla 8B? (2p)

$$\frac{18}{30} \cdot 100 \% = 60 \%$$

Vast. 60 %

- c) Kuinka monta prosenttiyksikköä tyttöjen osuus on A-luokalla pienempi kuin B-luokalla? (2p)

$$60 \% - 40 \% = 20 \%$$

Vast. 20 % – yksikköä

- d) Kuinka monta prosenttia tyttöjen osuus on B-luokalla suurempi kuin A-luokalla? (2p)

$$\frac{60 \% - 40 \%}{40 \%} \cdot 100 \% = \frac{20 \%}{40 \%} \cdot 100 \% = 50 \%$$

Vast. 50 %

3. Kalle osti uudet kengät. Kauppias antoi alennusta 12,50 € ja Kalle maksoi kengistä 50 €.

- a) Kuinka paljon oli kenkien alkuperäinen hinta? (2p)

$$50 \text{ €} + 12,50 \text{ €} = 62,50 \text{ €}$$

Vast. 62,50 €

- b) Kuinka monta prosenttia alennus oli? (2p)

$$\frac{12,50 \text{ €}}{62,50 \text{ €}} \cdot 100 \% = 20 \%$$

Vast. 20 %

4. a) Mistä pituudesta 45 % on 27 cm? (2p)

$$\begin{aligned}0,45 \cdot x &= 27 \text{ cm} \\ x &= \frac{27 \text{ cm}}{0,45} = 60 \text{ cm} \\ \text{Vast. } &60 \text{ cm}\end{aligned}$$

b) Tommi nosti tililtään rahaa 150 €. Se oli 18 % tilillä olleista rahoista. Kuinka paljon tilille jäi rahaa? (2p)

$$\begin{aligned}0,18 \cdot x &= 150 \text{ €} \\ x &= \frac{150 \text{ €}}{0,18} \approx 833,33 \text{ €} \\ 833,33 \text{ €} - 150 \text{ €} &= 683,33 \text{ €} \\ \text{Vast. } &683,33 \text{ €}\end{aligned}$$