

## Procenta

- 1) Kolik je osm procent z 1 200?

$$1 \% \dots\dots\dots 1\ 200 : 100 = 12$$

$$8 \% \dots\dots\dots 8 \cdot 12 = 96$$

**Osm procent z 1 200 je 96.**

- 2) Kolik je 73 % z celku, je-li 24 % z tohoto celku rovno 48?

$$1 \% \dots\dots\dots 48 : 24 = 2$$

$$73 \% \dots\dots\dots 73 \cdot 2 = 146$$

**73 % z celku je 146.**

- 3) Lidské tělo je tvořeno z 55 % až 60 % vodou. Množství vody v těle člověka klesá s věkem, u novorozence tvoří voda přibližně 75 % jeho tělesné hmotnosti. Vypočítejte, kolik gramů vody obsahuje tělíčko novorozence vážícího 3,6 Kg.

$$100 \% \dots\dots\dots 3,6\ \text{kg} = 3\ 600\ \text{g}$$

$$75 \% \dots\dots\dots x\ \text{g}$$

$$1 \% \dots\dots\dots 3\ 600 : 100 = 36$$

$$75 \% \dots\dots\dots 75 \cdot 36 = 2\ 700$$

**Tělíčko novorozence vážícího 3,6 kg obsahuje 2 700 g vody.**

- 4) Komentátor na závodech agility oznámil, že nejčastěji zastoupeným plemenem na závodech je plemeno border kolie, které tvoří více než třetinu startovního pole, přesněji celých 36 %. Přitom psů, které jsou jiné rasy než border kolie, se účastní celkem 96. Určete, kolik psů celkem soutěžilo na závodech agility.

$$100 \% - 36 \% = 64 \%$$

$$64 \% \dots\dots\dots 96\ \text{psů}$$

$$100 \% \dots\dots\dots x$$

$$1 \% \dots\dots\dots 96 : 64 = 1,5$$

$$100 \% \dots\dots\dots 100 \cdot 1,5 = 150$$

**Na závodech agility soutěžilo 150 psů.**

- 5) Cena výrobku se změnila z 12 000 Kč na 13 000 Kč.

a) O kolik korun se změnila cena výrobku?

b) O kolik procent se změnila cena výrobku (zaokrouhlete na desetiny procenta)?

c) O jakou část se změnila cena výrobku?

**a) Cena výrobku se zvětšila o 1 000 Kč.**

**b) 12 000 ..... 100 %**

**1 000 ..... x %**

**1 % ..... 12 000 : 100 = 120**

**x % ..... 1 000 : 120 = 8,3**

**Cena výrobku se o 8,3 procent zvýšila.**

**1 000 z 12 000 je jedna dvanáctina**

**Cena výrobku se změnila (zvýšila) o jednu dvanáctinu.**

6) Cena jedné židle se snížila o 25 % na 1 800 korun. Kolik korun stála jedna židle před snížením ceny?

**100 % - 25 % = 75 %**

**75 % ..... 1 800 Kč (tři čtvrtiny z celku)**

**100 % ..... x**

**1 800 : 3 = 600**

**600 · 4 = 2 400**

**Židle původně stála 2 400 Kč.**

7) Výrobek po zdražení o 20 % stojí 2 700 korun. Kolik korun stál výrobek před zdražením?

**100 % + 20 % = 120 %**

**120 % ..... 2 700 Kč**

**100 % ..... x**

**1 % ..... 2 700 : 120 = 22,5**

**100 % ..... 100 · 22,5 = 2 250**

**Výrobek stál před zdražením 2 250 Kč.**

8) V obchodě, v němž byla 20% sleva na veškeré zboží, Kamila zaplatila 400 korun.

**Kolik korun by zaplatila, kdyby nedostala žádnou slevu?**

**80 % ..... 400 Kč ( čtyři pětiny)**

**100 % ..... x**

**400 : 4 = 100**

$$100 \cdot 5 = 500$$

**Kamila by zaplatila 500 korun.**

- 9) V prodejně lyží se na dveřích objevily tyto informace:
- a) V pondělí zlevníme veškeré zboží na 70 % původní ceny.
  - b) V úterý poskytneme slevu 30 % z původní ceny.
  - c) Ve středu prodáváme vše oproti původní ceně o třetinu levněji.
  - d) Ve čtvrtek prodáváme vše za polovinu ze součtu cen z pondělí a středy.
  - e) V pátek přičteme k původní ceně 50% přírůžku.
  - f) V sobotu prodáváme za polovinu páteční ceny.
  - f) V neděli máme zavřeno.

**Který den je pro nákup lyží nejvhodnější, protože zboží bude nejlevnější?**

- A) pondělí    B) úterý    C) středa    D) čtvrtek    E) sobota

**Všechny úlohy počítáme ze stejného základu, můžeme si například dosadit číslo 100 (i když 100 Kč neodpovídá ceně lyží, zde to nevadí).**

**a) 70 % ze 100 je 70**

**b) 70 % ze 100 je 70**

**c) třetina je přibližně 33 %;  $100 - 33 = 67$ ; 67 % ze 100 je 67**

**d)  $(70 + 70) : 2 = 70$**

**e) 150 % ze 100 je 150**

**f)  $150 : 2 = 75$**

**g) zavřeno, nic nekoupíme**

**Nejvhodnější je středa, lyže budou nejlevnější (67).**