

## Proporcije

Količnik brojeva  $a$  i  $b$ , to jest broj  $a : b = \frac{a}{b}$  naziva se razmerom brojeva  $a$  i  $b$ .

Proporcija je jednakost dve razmere  $a : b = c : d$  i rešava se tako što se pomnože "spoljašnji sa spoljašnjim" a "unutrašnji sa unutrašnjim" članom proporcije:

$$\begin{array}{c} \curvearrowright \\ a : b = c : d \\ \curvearrowleft \\ ad = bc \end{array}$$

## Procentni račun

Procentat je univerzalna jedinica mere i predstavlja 100 – ti deo neke veličine.

Dakle, jedan posto od  $a$  iznosi  $\frac{a}{100}$  ili  $0,01a$  i označava se sa 1% od  $a$ .

Glavna proporcija koju koristimo je:

$$G : P = 100 : p$$

Šta je šta u proporciji?

**G** je glavnica, (celina), ono što je "na početku" i na njega se uvek odnosi 100%.

**P** je deo glavnice (celine), ono što je "na kraju" i na njega se odnosi  $p$  %.

Naravno, nekad  $P$  može biti veće od  $G$ .

**$p$  -je uvek u procentima, i to:**

Ako u zadatku kaže da se nešto povećava za  $w$  %, onda je  $p = (100 + w)$  %.

Ako u zadatku kaže da se nešto smanjuje za  $q$  %, onda je  $p = (100 - q)$  %

U datom zadatku iz procentnog računa, mi najpre odredimo šta nam je zadato:  $G$ ,  $P$  ili  $p$ .

Ubacimo te podatke u  $G : P = 100 : p$  i nadjemo nepoznatu.

Šema sa koje postavljamo proporciju je:

$$\begin{array}{l} G \text{ jedinica} \dots\dots\dots 100 \% \\ P \text{ jedinica} \dots\dots\dots p \% \end{array} \quad \begin{array}{l} \uparrow G \text{ jedinica} \dots\dots\dots \uparrow 100 \% \\ \uparrow P \text{ jedinica} \dots\dots\dots \uparrow p \% \end{array}$$

Ovde ne moramo da razmišljamo kakva je proporcionalnost ( direktna ili obrnuta) jer strelice uvek idu u istom smeru.