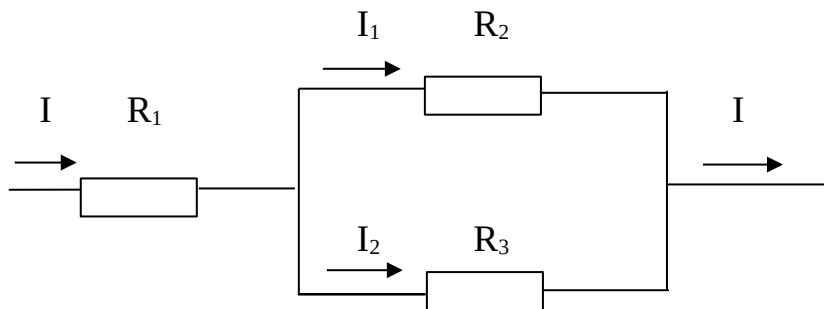


## Séριο-paralelní zapojení rezistorů

- je kombinací zapojení rezistorů za sebou a vedle sebe



### Výsledný odpor u séριο-paralelního zapojení:

- nejdříve vypočítáme odpor u paralelní části zapojení, označíme jej třeba  $R_X$ :

$$R_X = \frac{R_2 \cdot R_3}{R_2 + R_3}$$

- rezistor  $R_1$  je připojen k paralelní části do série, tudíž celkový odpor  $R$  vypočítáme:

$$R = R_1 + R_X$$

- můžeme také celkový odpor **rovnou** vypočítat i takhle:

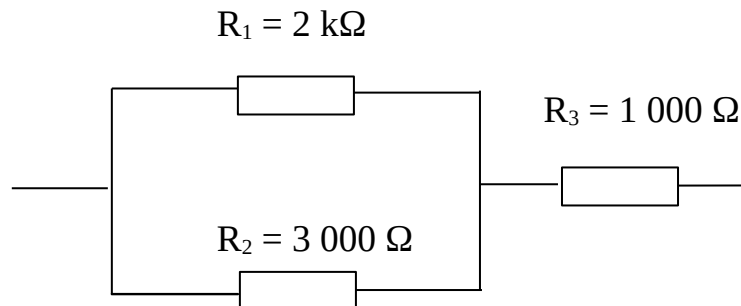
$$R = \frac{R_2 \cdot R_3}{R_2 + R_3} + R_1$$

**Vzorový příklad na další stránce:**

Př.

Vypočítej výsledný odpor rezistorů u tohoto sério-paralelního zapojení:

(nakreslete si obrázek tužkou)



Řešení:

(převědeme na stejné jednotky, mohli bychom počítat i v  $\text{k}\Omega$ )

$$2 \text{ k}\Omega = 2\,000 \Omega$$

$$R = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} + R_3$$

$$R = \frac{2\,000 \cdot 3\,000}{2\,000 + 3\,000} + 1\,000$$

$$R = \frac{6\,000\,000}{5\,000} + 1\,000$$

$$R = 1\,200 + 1\,000$$

$$R = 2\,200 \Omega = 2,2 \text{ k}\Omega$$

Zapojení má celkový odpor  $2,2 \text{ k}\Omega$ .