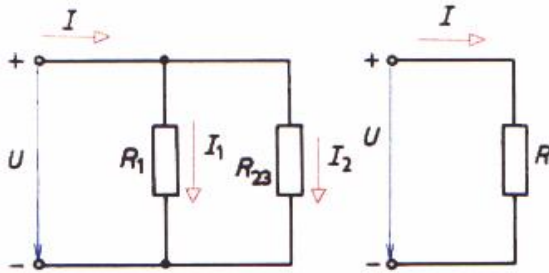


Řešení pomocí postupného zjednodušování obvodu.



Výpočet celkového odporu:

$$R_{23} = R_2 + R_3 = 15\Omega + 5\Omega = 20\Omega$$

$$R = \frac{R_1 \cdot R_{23}}{R_1 + R_{23}} = \frac{5 \cdot 20}{5 + 20} \Omega = 4\Omega$$

Proud odebíraný ze zdroje je

$$I = \frac{U}{R} = \frac{12V}{4\Omega} = 3A$$

Velikost proudů v jednotlivých větvích je

$$I_1 = \frac{U}{R_1} = \frac{12V}{5\Omega} = 2,4A$$

$$I_2 = \frac{U}{R_{23}} = \frac{12V}{20\Omega} = 0,6A$$

Napětí U_{12} na rezistoru R_3

$$U_{12} = I_2 \cdot R_3 = 0,6A \cdot 5\Omega = 3V$$

