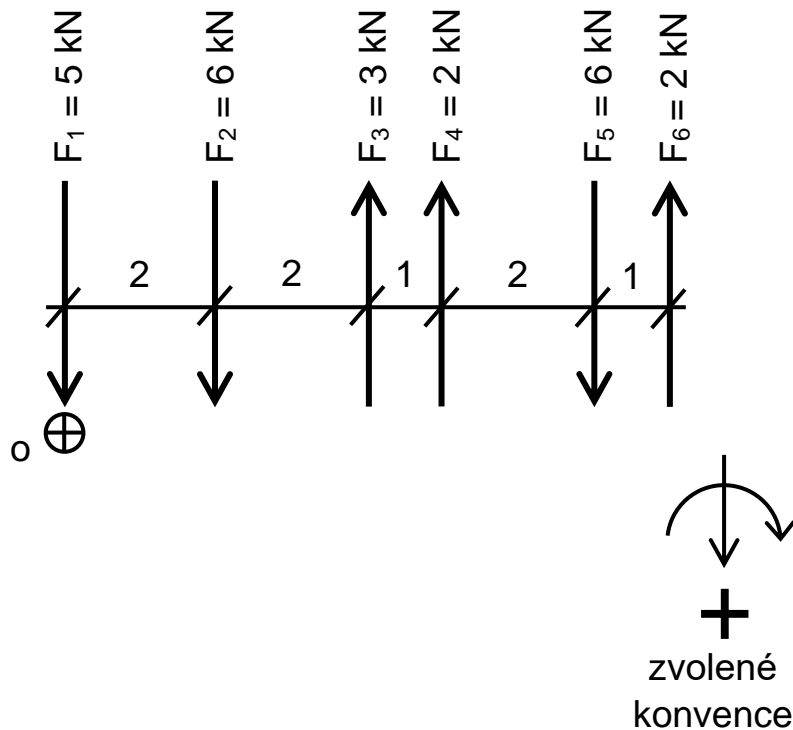


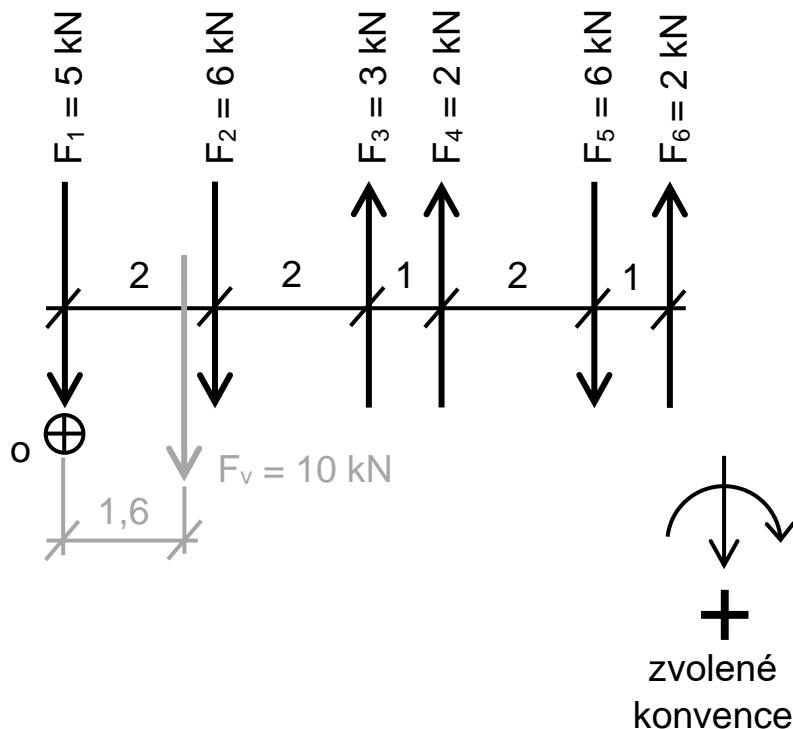
Určete výslednici rovinné soustavy rovnoběžných sil!



Úlohu řešte početně a proveďte grafické ověření správnosti výsledku! Měřítko volte $1 \text{ cm} = 2 \text{ kN}$, $1 \text{ cm} = 1 \text{ m}$.

Poznámka: veškeré rozměry jsou v metrech.

Určete výslednici rovinné soustavy rovnoběžných sil!



$$F_v = F_1 + F_2 - F_3 - F_4 + F_5 - F_6$$

$$F_v = 5 + 6 - 3 - 2 + 6 - 2 = 10 \text{ kN}$$

$$p_v = \frac{F_2 \cdot 2 - F_3 \cdot 4 - F_4 \cdot 5 + F_5 \cdot 7 - F_6 \cdot 8}{F_v}$$

$$p_v = \frac{6 \cdot 2 - 3 \cdot 4 - 2 \cdot 5 + 6 \cdot 7 - 2 \cdot 8}{10} = 1,6 \text{ m}$$

Protože síla F_1 má rameno dlouhé 0 m (paprsek síly prochází středem otáčení), vykazuje nulový moment a z výpočtu ramene výslednice vypadává.

Poznámka: veškeré rozměry jsou v metrech, šedé prvky zobrazují výslednici a její parametry.

Grafické řešení

