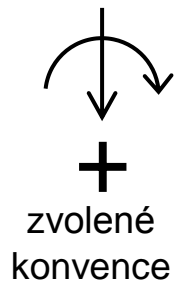
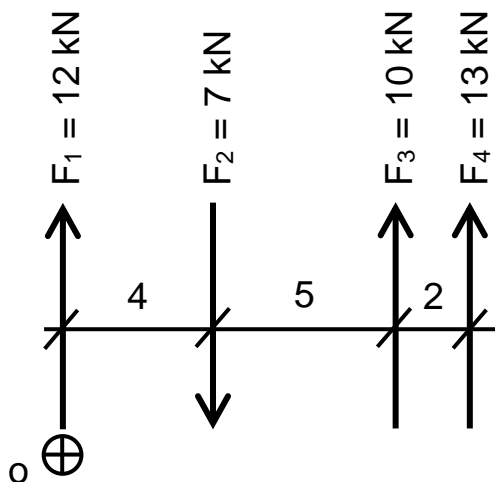


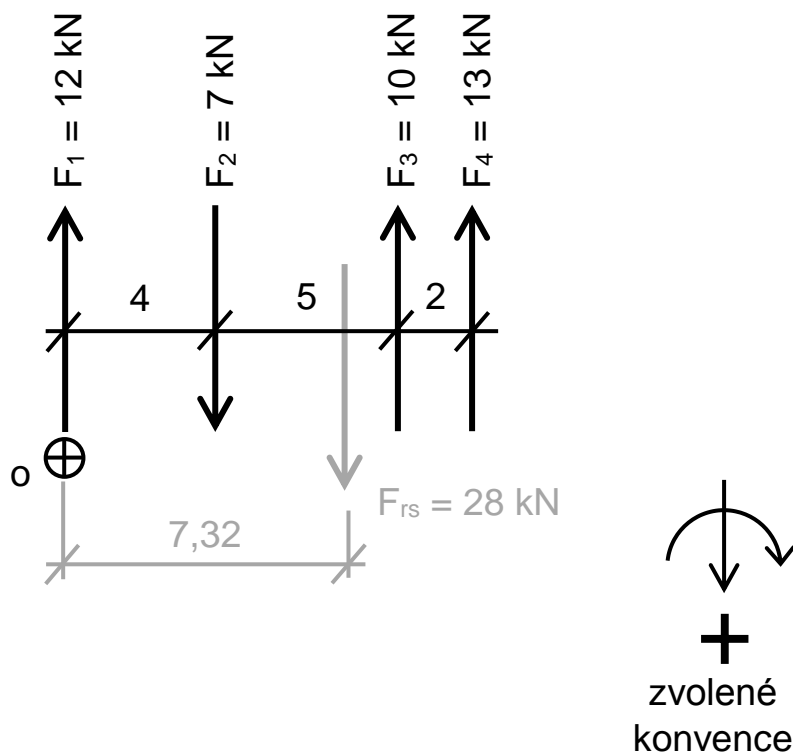
Uvedte soustavu rovnoběžných sil do rovnováhy!



Úlohu řešte početně a proveďte grafické ověření správnosti výsledku! Měřítko volte $1 \text{ cm} = 3 \text{ kN}$, $1 \text{ cm} = 1 \text{ m}$.

Poznámka: veškeré rozměry jsou v metrech.

Určete výslednici rovinné soustavy rovnoběžných sil!



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

$$F_v = -12 + 7 - 10 - 13 = -28 \text{ kN}$$

$$p_v = \frac{F_2 \cdot 4 - F_3 \cdot 9 - F_4 \cdot 11}{F_v}$$

$$p_v = \frac{7 \cdot 4 - 10 \cdot 9 - 13 \cdot 11}{-28} = 7,32 \text{ m}$$

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

