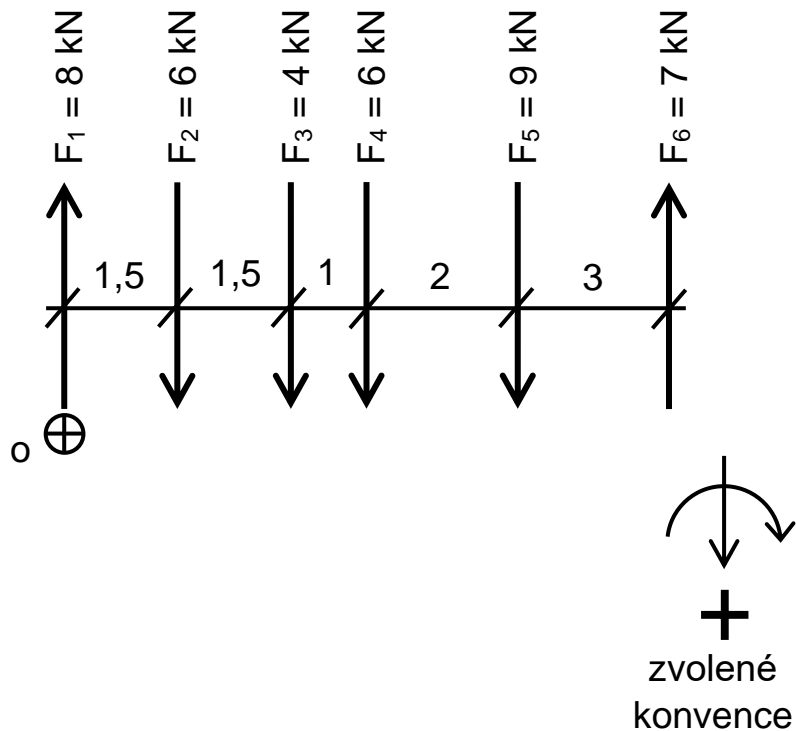


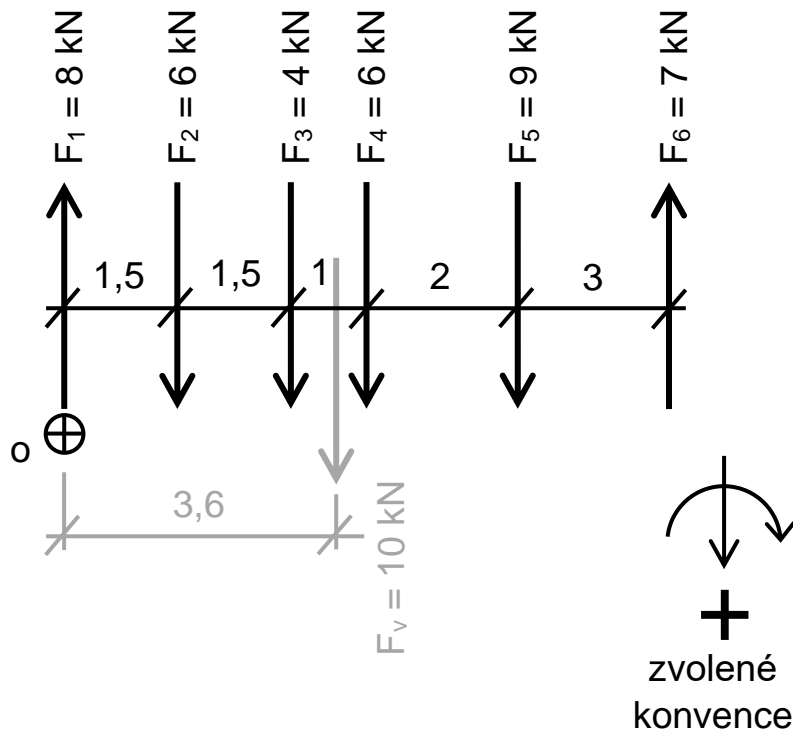
Najděte polohu a určete velikost výslednice!



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.

Najděte polohu a určete velikost výslednice!



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

$$F_v = -8 + 6 + 4 + 6 + 9 - 7 = 10 \text{ kN}$$

$$p_v = \frac{F_2 \cdot 1,5 + F_3 \cdot 3 + F_4 \cdot 4 + F_5 \cdot 6 - F_6 \cdot 9}{F_v}$$

$$p_v = \frac{6 \cdot 1,5 + 4 \cdot 3 + 6 \cdot 4 + 9 \cdot 6 - 7 \cdot 9}{10} = 3,6 \text{ m}$$

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

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

Grafické řešení

