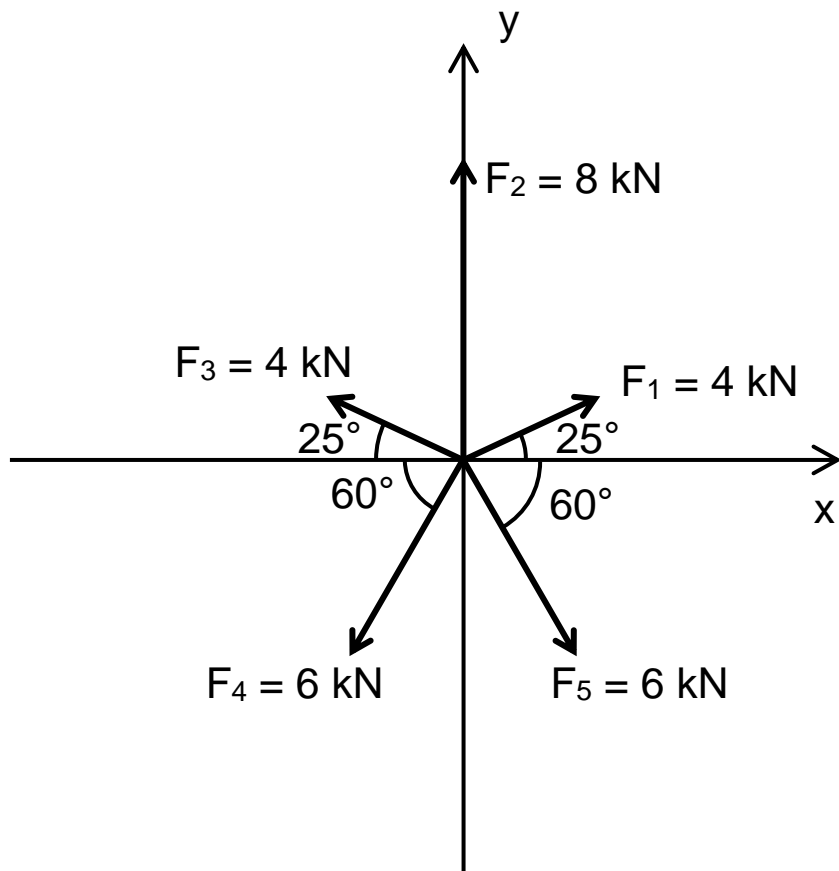
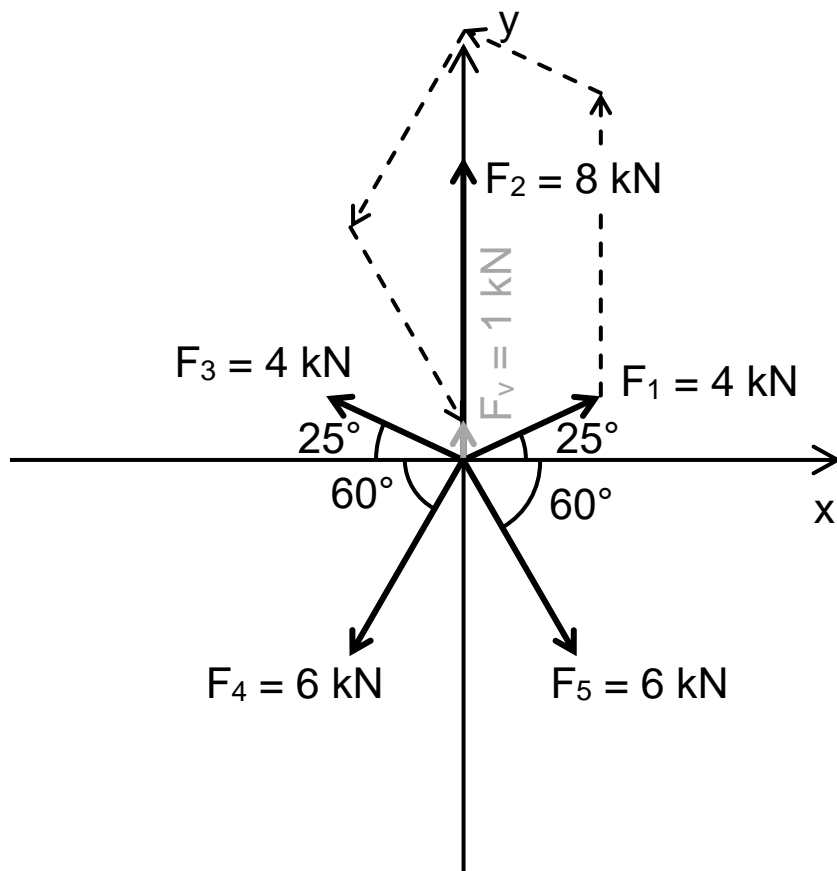


Řešte rovinný svazek sil – najděte polohu výslednice a určete její velikost!

Úlohu řešte početně a proveďte grafické ověření správnosti výsledku! Měřítko volte 1 cm = 1 kN.



Řešte rovinný svazek sil – najděte polohu výslednice a určete její velikost!



$$F_{v,x} = \cos \alpha_1 \cdot F_1 - \cos \alpha_3 \cdot F_3 - \cos \alpha_4 \cdot F_4 + \cos \alpha_5 \cdot F_5$$

$$F_{v,x} = \cos 25 \cdot 4 - \cos 25 \cdot 4 - \cos 60 \cdot 6 + \cos 60 \cdot 6$$

$$F_{v,x} = 0 \text{ kN}$$

$$F_{v,y} = \sin \alpha_1 \cdot F_1 + F_2 + \sin \alpha_3 \cdot F_3 - \sin \alpha_4 \cdot F_4 - \sin \alpha_5 \cdot F_5$$

$$F_{v,y} = \sin 25 \cdot 4 + 8 + \sin 25 \cdot 4 - \sin 60 \cdot 6 - \sin 60 \cdot 6$$

$$F_{v,y} \approx 1 \text{ kN (0,989)}$$

$$F_v \approx 1 \text{ kN}$$

$$\alpha = 90^\circ$$

Protože složka x je nulová a složka y má kladné znaménko, směřuje výslednice svisle vzhůru.

Poznámka: čárkované čáry představují grafické řešení výslednice, šedé prvky zobrazují výslednici a její parametry.