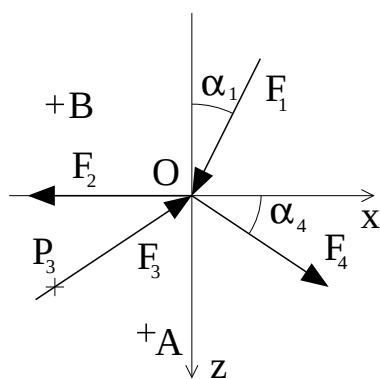


Rovinný svazek sil

1. Určete výslednici daného svazku sil. Pro kontrolu budete potřebovat složky, velikost, směrové kosíny a směrový úhel výslednice.
2. Daný svazek nahraďte dvěma silami — silou Q_A na paprsku OA a silou Q_B na paprsku OB . Pro kontrolu budete potřebovat síly Q_A a Q_B (tj. velikost včetně znaménka, které zohledňuje orientaci síly vzhledem k předpokládané orientaci).
3. Výsledky úloh 1 a 2 zakreslete do obrázku zadání. Výsledné síly vykreslete dle jejich skutečné orientace a opatřete je číselným popisem jejich velikosti.
4. Výsledky úloh 1 a 2 ověřte grafickou kontrolou.



$$P_3 = [-3a; 2b] \text{ m}$$

$$\alpha_1 = 25a^\circ$$

$$\alpha_4 = 35b^\circ$$

$$F_1 = 20c \text{ kN}$$

$$F_2 = 60a \text{ kN}$$

$$F_3 = 30c \text{ kN}$$

$$F_4 = 40b \text{ kN}$$

$$A = [-b; 3a] \text{ m}$$

$$B = [-3b; -2c] \text{ m}$$