

PROSTOROVÝ SVAZEK SIL

A) Pro zadaný prostorový svazek sil určete výslednici. Vámi vypočtený výsledek vykreslete do samostatného obrázku. Pro kontrolu budete potřebovat F_{Rx} , F_{Ry} , F_{Rz} , velikost výslednice $|F_R|$ a cosiny směrových úhlů paprsku výslednice $\cos\alpha_R$, $\cos\beta_R$ a $\cos\gamma_R$

$$F_1 = 40 \text{ a kN}$$

$$B_1 [+3 \text{ a}; +3 \text{ a}; +3 \text{ a}] \quad [\text{m}]$$

$$F_2 = 52 \text{ b kN}$$

$$B_2 [+4 \text{ a}; -2.5 \text{ b}; +3 \text{ c}] \quad [\text{m}]$$

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

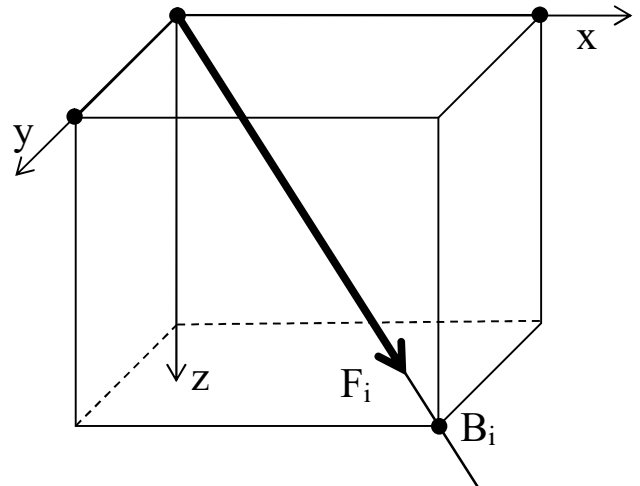
$$B_3 [-2 \text{ b}; -1.5 \text{ c}; -3 \text{ a}] \quad [\text{m}]$$

$$F_4 = 78 \text{ a b kN}$$

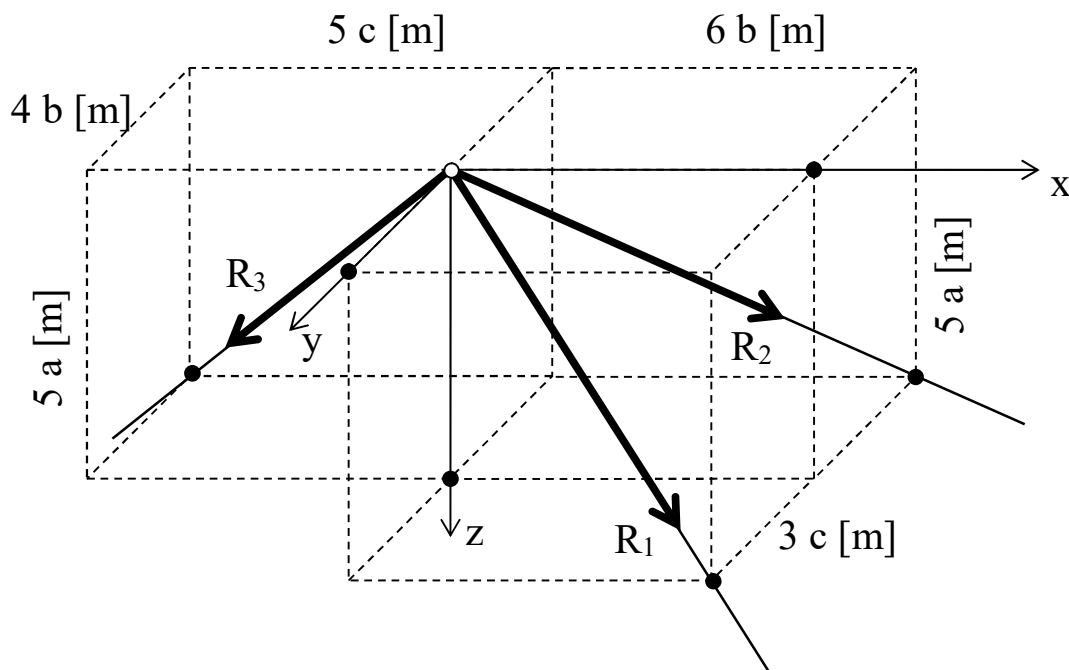
$$B_4 [+3 \text{ c}; -2 \text{ b}; -4 \text{ a}] \quad [\text{m}]$$

$$F_5 = 40 \text{ b c kN}$$

$$B_5 [-3 \text{ c}; +2 \text{ b}; -4 \text{ a}] \quad [\text{m}]$$



B) Uveďte soustavu sil z bodu A) do **ROVNOVÁHY** silami R_1 , R_2 a R_3 , které jsou zadány svými paprsky (viz. obrázek). Kladnou orientaci sil R uvažujte dle obrázku. Vámi vypočtený výsledek vykreslete do obrázku.



Pro kontrolu budete potřebovat velikosti sil R_1 , R_2 a R_3

C) Nahraďte soustavu sil (**EKVIVALENCE**) z bodu A) silami R_1 , R_2 a R_3 , které jsou zadány svými paprsky (viz. obrázek u příkladu č. 2). Kladnou

orientaci sil R uvažujte dle obrázku. Vámi vypočtený výsledek vykreslete do samostatného obrázku. Pro kontrolu budete potřebovat velikosti sil R_1 , R_2 a R_3 .