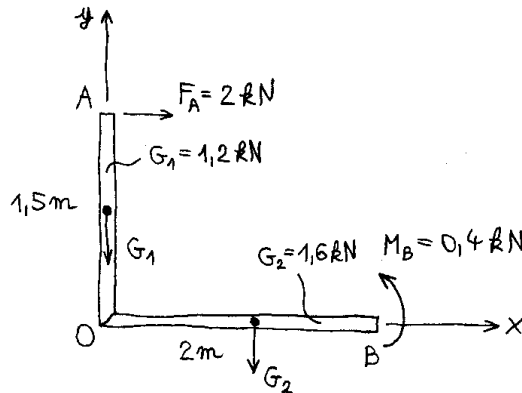


1. példa: Ezt a feladatot a csütörtöki gyakorlaton nem oldottuk meg.

Számítsa ki az erőrendszer origóra redukált eredő vektorkettősét (eredő erő és nyomaték az origóra)! Adja meg a centrális egyenes egyenletét és a tengelymetszeteket!



$$\underline{F} = ?$$

$$M_o = ?$$

C.E. egyenlete?

$$x_o = ?$$

$$y_o = ?$$

$$F_x = \sum F_{ix} = F_A = 2 \text{ kN}$$

$$F_y = \sum F_{iy} = -G_1 - G_2 = -1,2 - 1,6 = -2,8 \text{ kN}$$

$$\underline{F} = F_x \cdot \underline{i} + F_y \cdot \underline{j} = 2 \underline{i} - 2,8 \underline{j} \text{ [kN]}$$

$$M_o = \sum \pm M_i + \sum \pm F_{ix} \cdot r_{ix} = +M_B - F_A \cdot 1,5 + 0 - G_2 \cdot 1 =$$

$$= 0,4 - 2 \cdot 1,5 - 1,6 \cdot 1 = -4,2 \text{ kNm}$$

$$M_o = x F_y - y F_x$$

$$y = \frac{F_y}{F_x} x - \frac{M_o}{F_x} = \frac{-2,8}{2} x - \frac{(-4,2)}{2}$$

$$y = -1,4x + 2,1$$

$$x=0 \rightarrow y_o = \frac{-M_o}{F_x} = \frac{-(-4,2)}{2} = 2,1 \text{ m}$$

$$y=0 \rightarrow x_o = \frac{M_o}{F_y} = \frac{-4,2}{-2,8} = 1,5 \text{ m}$$

