

Felvesszük a fonalakban működő kényszererőket és mindegyik testre felírjuk Newton II. axiómáját:

$$m_1 a = F_2 - K_1, \quad m_2 a = K_1 - K_2, \quad m_3 a = K_2 - F_1.$$

Innen

$$a = \frac{F_2 - F_1}{m_1 + m_2 + m_3} = \frac{60 \text{ N}}{10 \text{ kg}} = 6 \text{ m/s}^2 \quad (1 \text{ kp} \approx 10 \text{ N}).$$



A fonalakban fellépő erők

$$K_1 = F_2 - m_1 a = 80 \text{ N} - 5 \text{ kg} \cdot 6 \text{ m/s}^2 = 80 \text{ N} - 30 \text{ N} = 50 \text{ N},$$

$$K_2 = K_1 - m_2 a = 50 \text{ N} - 3 \text{ kg} \cdot 6 \text{ m/s}^2 = 50 \text{ N} - 18 \text{ N} = 32 \text{ N}.$$

Dalnoki Jenő (Pécs, Leöwey K. g. II. o. t.)
dolgozata alapján