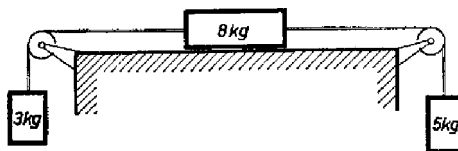


Mivel a rendszerre állandó $P = 5 \text{ kp} - 3 \text{ kp} = 2 \text{ kp}$ gyorsítóerő hat, ezért egyenesvonalú egyenletesen gyorsuló mozgás jön létre. Newton II. axiómája alapján a gyorsulás:

$$a = \frac{P}{m} = \frac{2 \text{ kp}}{(3 + 8 + 5) \text{ kp/g}} = \frac{g}{8}.$$



A bal oldali fonálban a 3 kg-os tömeg súlya és a gyorsításhoz szükséges erő hat:

$$P_1 = 3(g + a) = \frac{27}{8} \text{ kp}.$$

A jobb oldaliban pedig $P_2 = 5(g - a) = \frac{35}{8} \text{ kp}$ erő hat, mert a hatóerő egy része magának az 5 kg-os testnek a gyorsítására fordítódik.

Herényi István (Bp., I. István g. II. o. t.)

Megjegyzés. A példa kitűzésekor a szövegben 80 kg szerepelt az ábrabeli 8 kg helyett. Ezzel számolva:

$$a = \frac{g}{44} \text{ m/s}^2, \quad P_1 = 3,068 \text{ kp}, \quad P_2 = 4,887 \text{ kp}.$$

A dolgozatokban mindkét eredményt elfogadtuk.