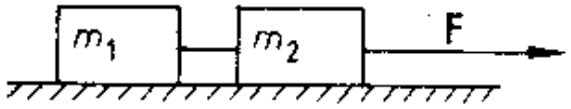
2.55. Vízszintes lapon elhelyezett $m_1 = 2$ kg és $m_2 = 3$ kg tömegű téglatestet fonállal kötünk össze. Az m_2 tömegű testre $F = 100$ N vízszintes irányú erővel hatunk.

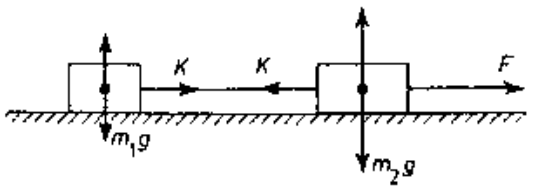


a) Mekkora a rendszer gyorsulása, ha a súrlódás elhanyagolható?

b) Mekkora erő feszíti a fonalat?

Megoldás:

2.55. $m_1 = 2$ kg; $m_2 = 3$ kg; $F = 100$ N; $\mu = 0$.



a) A mozgásegyenletek:

$$\left.\begin{aligned} K &= m_1 \cdot a \\ F - K &= m_2 \cdot a \end{aligned}\right\}, \text{ ebből } a = 20\ \frac{\text{m}}{\text{s}^2}.$$

b) $K = 40$ N.