

A. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 039

Oldjátok meg a következő feladatot:

Két $m = M = 2\text{ kg}$ tömegű testet egy elhanyagolható tömegű, nyújthatatlan fonál köt össze, amely súrlódásmentes, tehetetlenség nélküli csigán halad át, amint a mellékelt ábrán látható. Ismert a test és a lejtő közötti csúszósúrlódási együttható, $\mu = 0,25$, $\sin \alpha = 0,6$.

- Számítsátok ki az M tömegű test súlyát.
- Ábrázoljátok az m és M testekre ható erőket.
- Számítsátok ki a gyorsulást, amellyel az M tömegű test emelkedik a lejtőn.
- Számítsátok ki az összekötő fonálban fellépő feszítőerőt.

