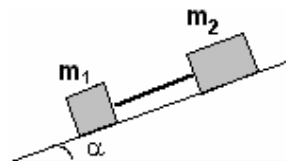


A. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 041

Oldjátok meg a következő feladatot:

Két, $m_1 = 4\text{ kg}$ és $m_2 = 8\text{ kg}$ tömegű test, ideális fonallal összekötve, szabadon csúszik a vízszintessel $\alpha = 30^\circ$ -os szöget bezáró lejtőn. A mozgás súrlódással történik, a súrlódási együtthatók: az első testre $\mu_1 = 0,29 (\cong \frac{1}{2\sqrt{3}})$,



míg a második testre $\mu_2 = 0,58 (\cong \frac{1}{\sqrt{3}})$.

- Ábrázoljátok az összes erőt, amelyek a fonallal összekötött testekből álló rendszerre hatnak.
- Számítsátok ki a testek súlyát.
- Számítsátok ki a testekből álló rendszer gyorsulását.
- Számítsátok ki a fonalban fellépő feszítő erőt.
- Állapítsátok meg, hogy az összekötő fonal megfeszítve maradna-e, ha a test és a lejtő felülete között nem lenne súrlódás. Igazoljátok a választ.