

A. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 058

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy $m = 2 \text{ kg}$ tömegű test a vízszintessel $\alpha = 30^\circ$ szöget bezáró lejtő felületére van helyezve. A test és a lejtő felülete közötti csúszó súrlódási együttható értéke $\mu = 0,29 \left(\cong \frac{1}{2\sqrt{3}} \right)$.

- a. Ábrázoljatok minden erőt, ami a testre hat.
- b. Számítsátok ki a lejtő részéről a testre ható merőleges visszaható erő értékét
- c. Határozzátok meg annak a gyorsulásnak az értékét, amivel a test lecsúszik.
- d. Számítsátok ki, milyen értékű, a lejtővel párhuzamos erő kell hasson a testre, ahhoz, hogy a test a lejtő mentén egyenletesen felfele mozogjon.