

A. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 060

Oldjátok meg a következő feladatot!

Az $m = 10\text{ kg}$ tömegű testnek, az ábrán látható lejtő **A** pontjából a **B** pontjába való egyenletes felhúzásához szükséges hasznos mechanikai munka $L_h = 2000\text{ J}$, valamint a súrlódási erő által kifejtett mechanikai munka $L_s = -500\text{ J}$.

- Ábrázoljátok a mozgásban lévő testre ható összes erőt!
- Számítsátok ki a befektetett mechanikai munkát!
- Számítsátok ki a lejtő η hatásfokát!
- Számítsátok ki a test sebességét, ha $E_c = 500\text{ J}$ mozgási energiával rendelkezik! Határozzátok meg a lejtő magasságát!

