

A. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 073

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy $m = 1\text{ t}$ tömegű szán (snowmobil) nem működő motorral $v_0 = 15\text{ m/s}$ kezdősebességgel csúszik le egy $\alpha = 30^\circ$ -os lejtőn, és $\Delta t = 2,5\text{ s}$ idő múlva $v = 25\text{ m/s}$ sebességet ér el. Határozzátok meg:

- a szán gyorsulását a lejtőn;
- a súrlódási erő értékét;
- a szánra ható merőleges visszaható erő értékét;
- a csúszó súrlódási együttható értékét.