

A. SUBIECTUL II

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

O sanie de masă $m = 5\text{kg}$ este lăsată să coboare liber pe o pantă înaltă de 4m și lungă de 8m . Accelerația cu care se deplasează sania este $a = 2\text{m/s}^2$. Determinați:

- a.** modulul forței de frecare la alunecare;
- b.** valoarea coeficientului de frecare la alunecare;
- c.** accelerația cu care va coborî sania dacă pe ea se urcă un copil cu masă $M = 25\text{kg}$;
- d.** valoarea forței de tracțiune necesară ridicării uniforme a sistemului sanie-copil de-a lungul pantei.