

A. SUBIECTUL II

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Un corp paralelipipedic de masă $m = 1\text{kg}$ se mișcă uniform pe o suprafață orizontală din lemn, sub acțiunea unei forțe orizontale $F = 5\text{N}$. Sub acțiunea aceleiași forțe, corpul se mișcă pe o suprafață orizontală din aluminiu cu accelerația $a = 2\text{m/s}^2$. Determinați:

- a.** valoarea forței de frecare la mișcarea corpului pe suprafața din lemn;
- b.** coeficientul de frecare la alunecare dintre corp și suprafața din lemn;
- c.** coeficientul de frecare la alunecare dintre corp și suprafața din aluminiu;
- d.** valoarea forței de tracțiune care ar trebui să acționeze asupra corpului aflat pe suprafața din lemn pentru a determina mișcarea acestuia cu aceeași accelerație ca și pe suprafața din aluminiu.