

**A. SUBIECTUL II – Varianta 048**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

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

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