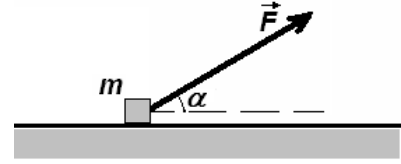


**A. SUBIECTUL II**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Asupra unui corp cu masa  $m = 2 \text{ kg}$ , aflat pe un plan orizontal, acționează forța  $\vec{F}$  orientată ca în figura alăturată, sub unghiul  $\alpha = 30^\circ$  față de orizontală. Corpul se afla inițial în repaus și, datorită acțiunii forței  $\vec{F}$ , se deplasează cu accelerația constantă  $a = 2 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$ . Coeficientul de frecare la alunecare este  $\mu = 0,1$ .



- Realizați un desen în care să reprezentați toate forțele care acționează asupra corpului.
- Calculați valoarea forței  $\vec{F}$ .
- Determinați valoarea minimă a forței  $\vec{F}$  pentru care corpul nu apasă pe planul orizontal.
- Calculați valoarea accelerației imprimată corpului în condițiile de la punctul c.