

**A. SUBIECTUL II – Varianta 035**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Pe un plan înclinat cu unghiul  $\alpha = 30^\circ$  față de orizontală alunecă liber, fără viteză inițială, un corp cu masa  $m = 1\text{ kg}$ . Coeficientul de frecare la alunecare pe planul înclinat este  $\mu = 0,25$ . Determinați:

- valoarea componentelor greutății corpului de-a lungul planului și perpendicular pe planul înclinat;
- acceleerația cu care coboară corpul pe planul înclinat;
- valoarea minimă a forței  $F$  paralelă cu planul înclinat care menține corpul în repaus;
- valoarea maximă a forței  $F$  paralelă cu planul înclinat care menține corpul în repaus.

