

A. SUBIECTUL II

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Doua corpuri legate între ele printr-un fir inextensibil de greutate neglijabilă au masele $m_1 = 200\text{g}$ și $m_2 = 300\text{g}$. Firul, suficient de lung, este trecut peste un scripete ca în figura alăturată. Sistemul se pune în mișcare sub acțiunea corpului cu masa m_2 . Între corpul m_1 și plan există frecare ($\mu = 0,25$).

- Reprezentați forțele care acționează asupra fiecărui corp.
- Calculați accelerația sistemului.
- Determinați valoarea forței de tensiune din fir.
- Calculați valoarea forței care acționează asupra axului scripetelui.

