

A. SUBIECTUL II – Varianta 094

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Doua corpuri legate între ele printr-un fir inextensibil de greutate neglijabilă au masele $m_1 = 200g$ și $m_2 = 300g$. Firul, suficient de lung, este petrecut 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 ($\mu = 0,25$).

a. Reprezentați forțele care acționează asupra fiecărui corp.

Determinați:

b. accelerația sistemului;

c. valoarea forței de tensiune din fir;

d. valoarea forței care acționează asupra axului scripetelui.

