

A. SUBIECTUL II – Varianta 060

Rezolvați următoarea problemă:

Prin intermediul unui sistem de scripeti ideali (frecări și mase neglijabile) sunt suspendate trei corpuri de mase $m_1 = m_2$ și m_3 , ca figura alăturată. Firele de suspensie sunt inextensibile și de mase neglijabile, iar sistemul se află în repaus. Greutatea corpului **3** este $G_3 = 300\text{N}$, iar forța normală de reacțiune a planului este $N = 100\text{N}$.

- Calculați masa corpului m_3 .
- Reprezentați toate forțele care acționează asupra corpurilor m_1 , m_2 și m_3 din figura alăturată.
- Determinați valoarea forței de tensiune T_3 din firul 3.
- Determinați valorile forțelor de tensiune care acționează asupra corpurilor m_1 , respectiv m_2 .
- Determinați masele corpurilor suspendate, m_1 și m_2 .

