

A. SUBIECTUL II

Rezolvați următoarea problemă:

Două corpuri, de mase $m_1 = 1\text{ kg}$ și $m_2 = 2\text{ kg}$ sunt suspendate prin intermediul unui fir inextensibil, de greutate neglijabilă, trecut peste un scripete ideal fix, ca în figura alăturată.

- Reprezentați toate forțele care acționează asupra celor două corpuri.
- Determinați accelerația sistemului.
- Calculați valoarea forței de tensiune din fir.
- Se dezleagă corpul de masă m_2 și în locul său se trage în jos cu o forță egală cu greutatea sa. Calculați noua valoare a accelerației corpului de masă m_1 .

(15 puncte)

