

**A. SUBIECTUL II – Varianta 095**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Peste un scripete ideal este trecut un fir inextensibil și de masă neglijabilă care are fixate la capete două corpuri identice cu masele  $m_1 = m_2 = 3\text{ kg}$ . Deasupra corpului cu masa  $m_2$  se așează un altul cu masa  $m = 0,3\text{ kg}$ .

Determinați:

- a. accelerația sistemului;
- b. valoarea forței de interacțiune între corpul de masă  $m_2$  și corpul de masă  $m$ ;
- c. valoarea forței de tensiune din firul de legătură;
- d. valoarea forței de apăsare care acționează asupra axului scripetelui.