

Evaluare sumativă Nr. 5

"Echilibrul de rotație"

1. Continuați următoarele propoziții astfel încât ele să fie corecte:

- a) Scripetele al cărui ax este stabil se numește _____
- b) Raportul lungimii brațelor pârgheii este egal cu raportul invers al _____
- c) Forța care se opune mișcării corpului pe planul înclinat se numește _____

2. Stabiliți prin săgeți corespondența dintre următoarele mărimi fizice și unitățile de măsură:

Forța de greutate	cm
Brațul forței	N
Lucrul mecanic	km/h
	J

3. O pârghie de genul I este folosită pentru a echilibra o forță de 500N. Cu ce forță trebuie să acționăm asupra ei știind că distanțele de la punctele de aplicație ale forțelor la punctul de sprijin sunt $b_F = 40 \text{ cm}$ iar $b_R = 15 \text{ cm}$?

4. Ce forță este necesară pentru a ridica un corp cu masă de 400g folosind ($g = 10 \text{ N/Kg}$):

- a) un scripete fix? b) un scripete mobil.

5. Un corp de masă $m = 20 \text{ kg}$ este urcat pe un plan înclinat de lungime $l = 10 \text{ m}$ și înălțimea $h = 3 \text{ m}$ cu ajutorul unei forțe $F = 70 \text{ N}$. Calculați forța de frecare ce acționează asupra corpului. ($g = 10 \text{ N/kg}$.)