Nume si prenume…………………………………..

Clasa a VII-a…..

# 

# TEST\_2

# Echilibrul mecanic.Mecanisme simple

**1.(2p)** Stabileste care din enunturile urmatoare sunt adevarate (A) si care false (F).Reformuleaza corect enunturile false:

**a)** Un corp are o miscare de translatie daca toate punctele sale se misca pe arce de cerc cu centrele pe axa de rotatie.

**b)** Momentul unei forte in raport cu un punct are marimea egala cu produsul dintre marimea fortei si bratul acesteia fata cu acel punct.

**c)** Conditia de echilibru de rotatie este ca rezultanta fortelor ce actioneaza asupra corpului sa fie nula.

**d)** Cuplul de forte are ca efect intotdeauna doar o miscare de rotatie a corpului asupra caruia actioneaza.

**2.(0,5p)** Încercuieste varianta corecta.

Momentul unei forte are ca si unitate de masura:

1. N/m; b)N.m²; c)N.m; d)N.kg.

**3.(1p)** O parghie de genul I este folosita pentru a echilibra o forta de 500N.Cu ce forta trebuie sa actionam asupra ei stiind ca distantele de la punctele de aplicatie ale fortelor la punctul de sprijin sunt bF=40 cm iar bR =15 cm?

**4.(1,5p)** Ce forta este necesara pentru a ridica un corp cu masa de 400g folosind:

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

Se da g=10N/Kg.

**5.(3p)** Un corp de masa m=20kg este urcat pe un plan inclinat de lungime l=10m si inaltimea h=3m cu ajutorul unei forte F=70N.Completati desenul si calculati:

**a)**componentele greutatii;

**b)**Forta de frecare ce actioneaza asupra corpului.Se da g=10N/kg.