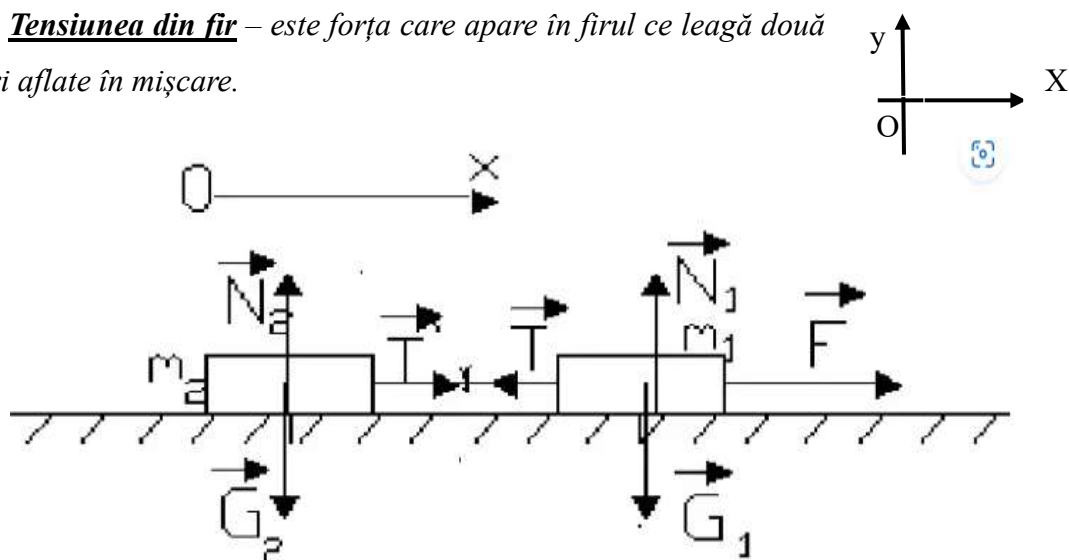


TENSIUNEA ÎN FIR

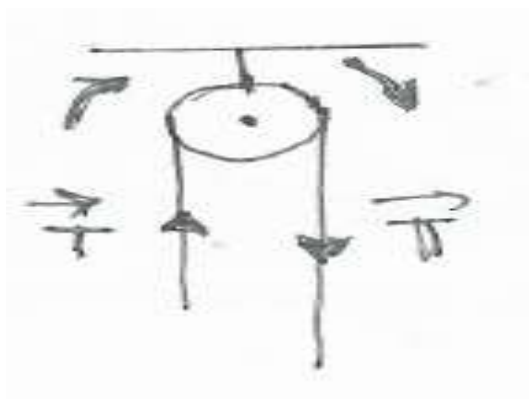
Tensiunea din fir – este forța care apare în firul ce leagă două corpuri aflate în mișcare.



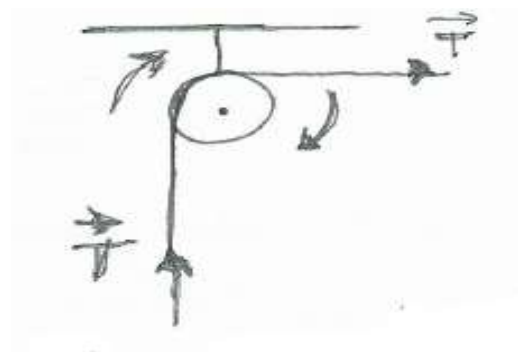
$\vec{T}$ – tensiunea în fir, apare conform principiului III al mecanicii (dacă corpul de masă m_1 ”trage” de corpul de masă m_2 cu forța $\vec{T}_{1,2}$ atunci corpul de masă m_2 ”reacționează” cu o forță $\vec{T}_{2,1}$ egală în modul având aceeași direcție dar sens opus)

$$\vec{T}_{1,2} = - \vec{T}_{2,1} = \vec{T}$$

- ❖ Scripetele ideal – este un dispozitiv care schimbă convenabil direcția și (sau) sensul forței. Dacă de o parte și de alta a scripetelui modulul forței este același scripetele este ideal.

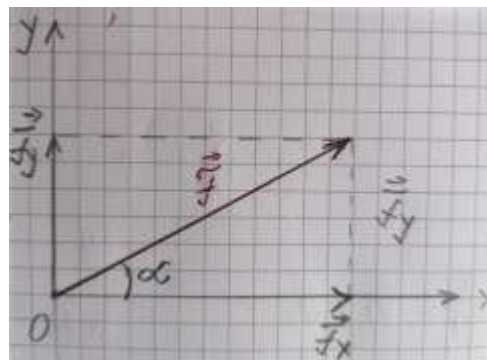
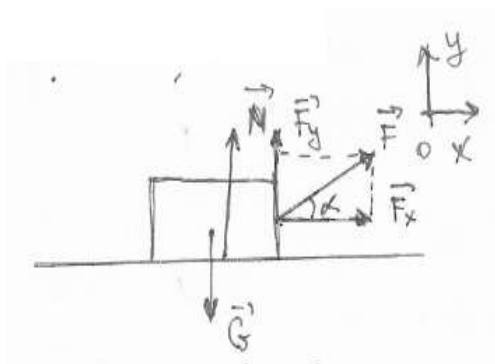


a) Scripetele a schimbat sensul forței $\vec{T}$ nu și direcția verticală



b) Scripetele a schimbat direcția (verticală – orizontală) și sensul forței $\vec{T}$ (jos – dreapta)

Descompunerea unei forțe pe axele sistemului de coordonate XOY: este necesară atunci când forța $\vec{F}$ nu are direcția nici uneia dintre axe. În acest caz forța trebuie descompusă pe cele două axe OX și OY rezultând componentele $\vec{F}_x$ (componenta pe axa OX) și $\vec{F}_y$ (componenta pe axa OY). Vezi și proiecția unei drepte pe o axă.



$$F_x = F \cos \alpha$$

$$F_y = F \sin \alpha$$