

Тежина тела

Земља привлачи сва тела која се налазе на њој или у њеној околини.

Сила којом Земља привлачи сва тела назива се **сила Земљине теже**

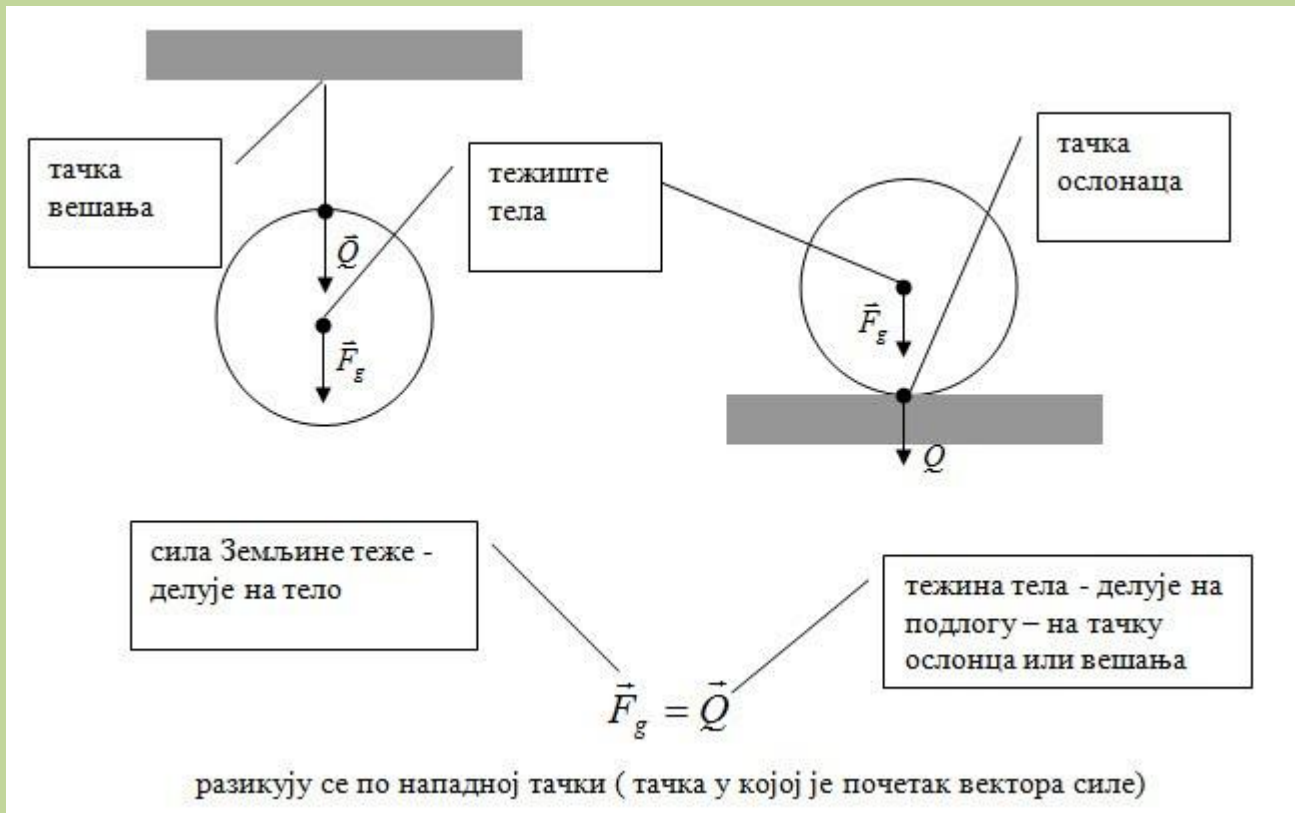
Сила Земљине теже се означава словима \vec{F}_g .

Земља привлачи тела силом, због тога тела делују силом на подлогу на којој се налазе.

Сила којом тело због Земљине теже делује на хоризонталну подлогу на којој се налази или затеже конач о који је обешено, назива се **тежина тела**.

Тежина се означава словом \vec{Q} .

Треба разликовати тежину тела и силу теже.



Сила Земљине теже и тежина тела имају исти интензитет, правац и смер, али немају исти нападну тачку.

Сила теже делује на тело, а тежина је сила којом тело делује на неко друго тело (подлога, конач).

Тежина се израчунава по следећој формули:

$$\vec{Q} = m\vec{G}$$

тежина

маса

јачина гравитационог поља

За Земљу: $G = 9,81 \frac{N}{kg}$ географска ширина 45^0 и на нивоу мора

на екватору $G = 9,78 \frac{N}{kg}$ на половима $G = 9,83 \frac{N}{kg}$

Јединица за мерење тежине је Њутн.

Тежина се мери динамометром.

- јачина гравитационог поља у близини Сунца - 28 пута већа од јачине гравитационог поља Земље

$$\left(278 \frac{N}{kg}\right)$$

- на површини Месеца - 6 пута мање него на Земљи

$$\left(1,6 \frac{N}{kg}\right)$$

Аутор:

Снежана Керкез, наст. физике