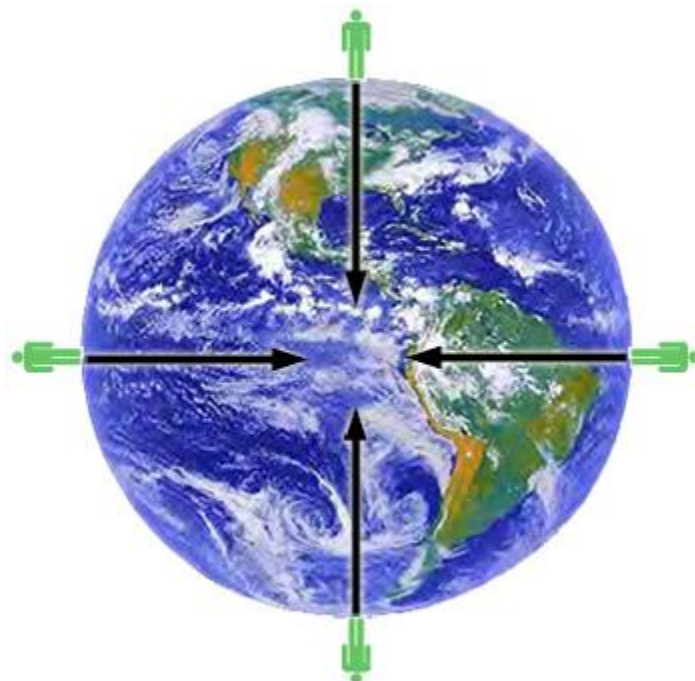


ZEMLJINA GRAVITACIJA

U prostoru oko svakog tela, pa i oko Zemlje, postoji gravitaciono polje, bez obzira na to da li se u toj tački nalazi ili ne nalazi neko drugo telo.

Posredstvom toga polja Zemlja privlači tela koja se u njemu nalaze. Privlačna sila Zemlje naziva se **Zemljina teža**.

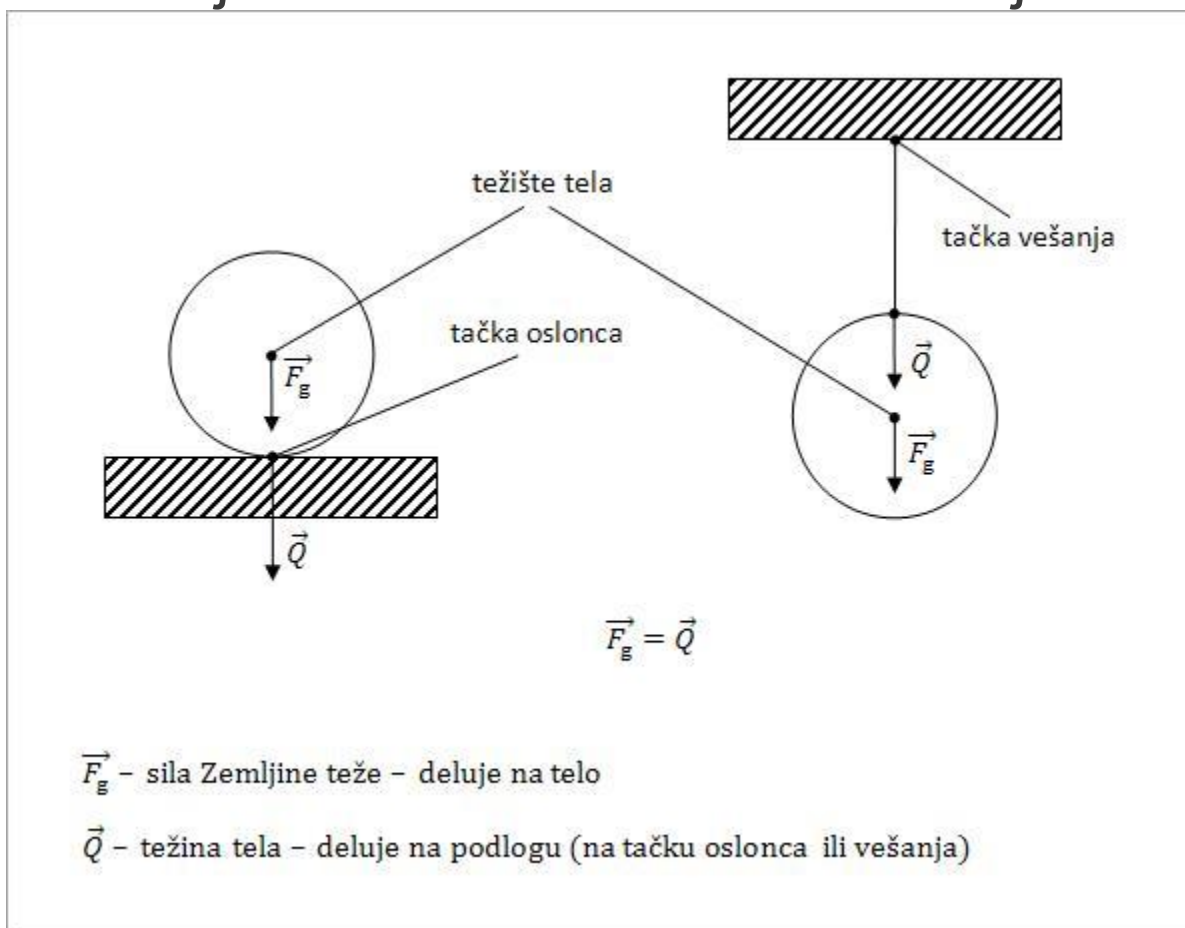
Pošto Zemlja ima približno oblik kugle, gravitaciona sila je uvek usmerena ka njenom centru.



Sila kojom telo, usled Zemljine teže, deluje na nepokretan oslonac na kojem stoji ili

zateže konac o koji je obešeno, naziva se **težina tela**.

Mora se razlikovati težina tela od sile Zemljine teže. Sila zemljine teže (F_g) i težina (Q) imaju isti intenzitet ($F_g=Q$), pravac i smer, ali nemaju istu napadnu tačku. Napadna tačka teže nalazi se u telu i to u tački koja se naziva **težište (T)**, a težina tela deluje na tačku oslonca ili vešanja.



Na malim rastojanjima, tj. na malim visinama iznad Zemljine površine, može se smatrati da je privlačna sila Zemljine teže stalna. Ona je srazmerna masi tela i iznosi:

$$F_g = m \cdot g$$

g - zavisi od mase Zemlje, rastojanja tela od centra Zemlje i gravitacione konstante

Ubrzanje koje Zemljina teža daje svim telima je jednako za sva tela i naziva se ubrzanje Zemljine teže.

Ubrzanje Zemljine teže ne zavisi od mase tela i u blizini Zemljine površine iznosi:

$$g = 9,81 \frac{m}{s^2}$$

