

TĚŽIŠTĚ A TÍHOVÁ SÍLA

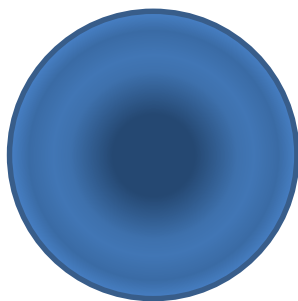
Těžiště

- bod, kde působí gravitační síla (označuje se ... T)
- těleso **zavěšené** či **podepřené** nad těžištěm zůstává v **klidu**
- každé těleso má jen **jedno** těžiště
- těžiště může ležet mimo těleso
(pneumatika, podkova, ...)
- poloha těžiště závisí na rozložení látky

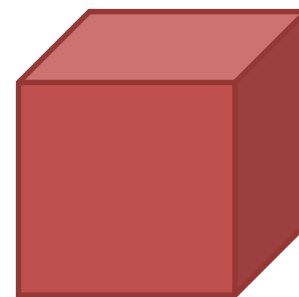
Zjišťování těžiště

- u pravidelných těles, vyrobených ze stejného materiálu jsou těžiště známá.

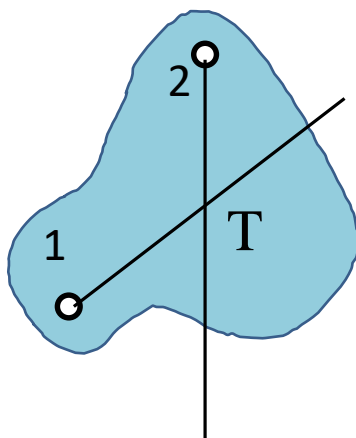
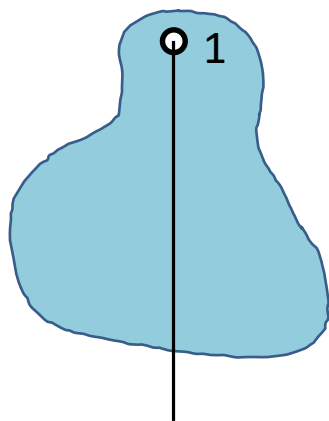
- koule



- krychle



Složitější tělesa

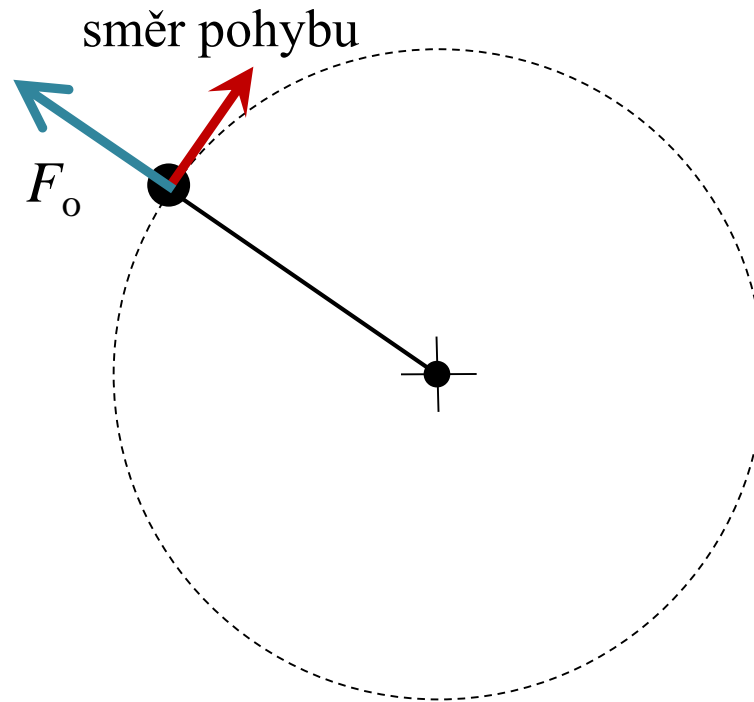


Zavěsíme těleso v jednom bodě a vyznačíme svislý směr.

Zavěsíme těleso v jiném bodě a opět vyznačíme svislý směr.

Bod, kde se oba svislé směry protínají ... těžiště.

Odstředivá síla

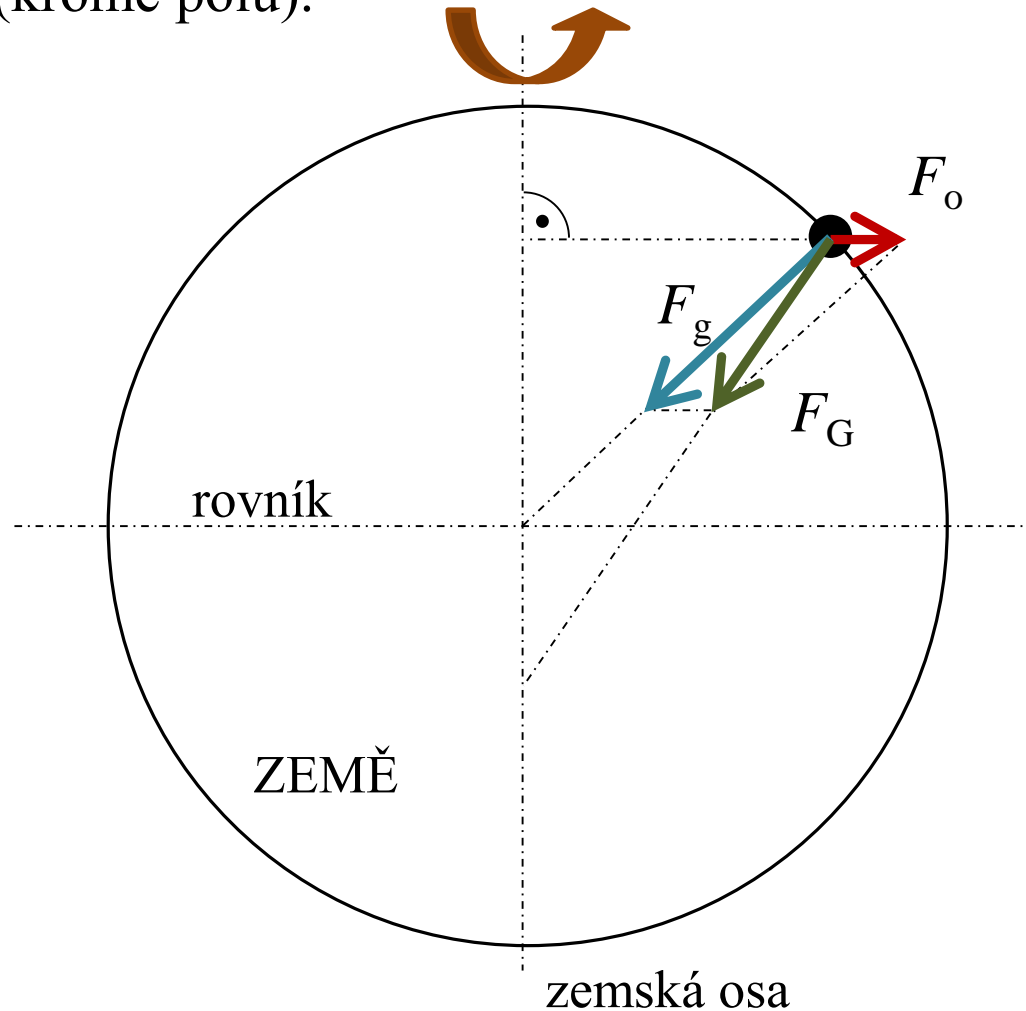


- při otáčivém pohybu působí síla od bodu otáčení

... odstředivá síla F_o

Tíhová síla F_G (G)

Země se neustále otáčí, proto na tělesa působí kromě gravitační síly i síla odstředivá (kromě pólů).



Tíhová síla:

- je výslednice gravitační a odstředivé síly
- nemíří přímo do středu Země (je nepatrně posunuta)
- je nepatrně menší než gravitační

Odstředivá síla je velmi malá,

proto považujeme gravitační sílu a tíhovou sílu takřka za shodnou.

$$F_g \doteq F_G$$