

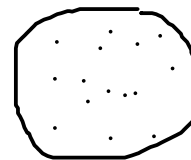
Mechanika tuhého telesa

Nemusíme prihliadať na časticovú stavbu látok zanedbávame zmeny objemu a tvaru telies, ktoré nastávajú pôsobením vonkajších síl

Tuhé teleso:

je ideálne teleso ktorého tvar a objem sa účinkom ľubovoľne veľkých síl nemení
- Je iba modelom reálneho telesá

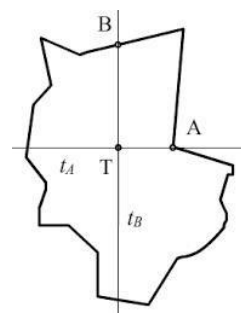
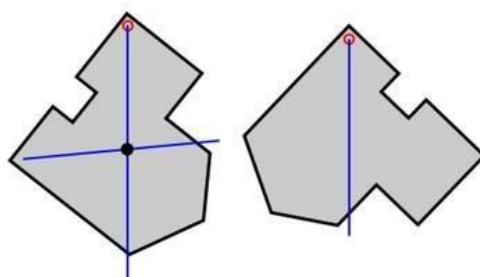
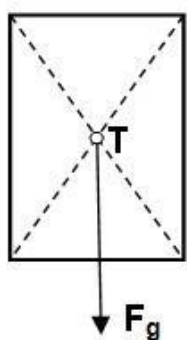
- Zmenu pohybu tuhého telesa môžu spôsobiť len vonkajšie sily
- Skladá sa z veľkého počtu častíc, ich vzájomná sila sa nemení



Tiažové sily

pôsobiace na jednotlivé častice sú v každej polohe na seba navzájom rovnovážne

- Zložením dostaneme výslednicu
- Poloha tohoto bodu závisí len od rozloženia častíc v telese
- Tento bod nazveme ťažisko
- Ťažisko telesa je pôsobisko tiažovej sily, ktorá pôsobí na teleso
- Ťažisko je bod, ktorý sa pohybuje tak, ako by v ňom bola sústredená všetka hmotnosť telesa a pôsobili v ňom všetky vonkajšie sily ktoré pôsobia na teleso



Ťažisko je priesečník ťažníc

- Ťažiska rovnorodých telies: os súmernosti, tak T leží na tej osi súmernosti
- Rovnovážne polohy
- Po vychýlení z rovnovážnej polohy sa teleso vracia späť do stálej polohy
- *Voľná (indiferentná) poloha
- Po vychýlení teleso ostáva v tejto polohe
- Vrátka (labilná) poloha, po vychýlení sa teleso vráti do stálej polohy

