

Vzájemné působení těles

Uvedení tělesa z klidu do pohybu; změna velikosti nebo směru rychlosti; zastavení tělesa --> vždy působí síla.

Síla je vektorová fyzikální veličina

Značka: F (v psaném textu F se šipkou)

Jednotka: Newton

Obor mechaniky, který se zabývá příčinami změn pohybového stavu tělesa se nazývá **dynamika** (z řeckého dynamis = síla).

- deformační účinek síly (změna tvaru, objemu = deformace tělesa)
- pohybový účinek síly (změna pohybového stavu)

My se budeme v kapitole dynamika zabývat pouze pohybovými účinky sil.

Vzájemné silové působení těles

- přímým stykem
- prostřednictvím silových polí (gravitační, magnetické)

Účinek síly závisí na velikosti síly, jejím směru a na poloze působišť. Nahradíme-li těleso hmotným bodem, je působišťe síly v tomto bodě.

Působí-li na těleso (hmotný bod) více sil, můžeme je nahradit jedinou silou --> **výslednice** (sčítání a odčítání vektorů = skládání sil)

Izolované těleso = těleso, na které nepůsobí žádné síly

Pokud je izolovaným tělesem hmotný bod: **izolovaný hmotný bod**.