

## Vzájemné působení těles

### SÍLA

- tělesa na sebe působí **silou**
- 1. těleso působí na 2. a naopak – působení je **vzájemné**
- účinky síly:
  - **deformační** – mění tvar tělesa
  - **pohybové** – mění rychlost pohybu, směr pohybu, rozhýbe, zastaví
- působení síly
  - **vzájemný dotyk**
  - **na dálku** – silová pole (elektrické, magnetické, gravitační)

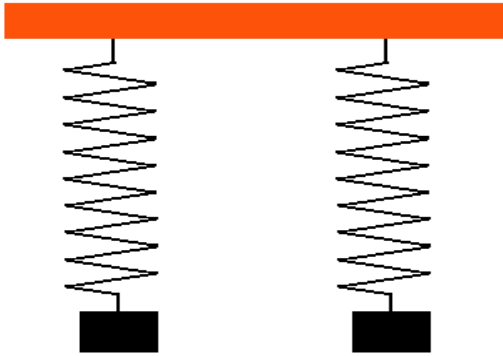
### Gravitační síla

- gravitace je všude okolo Země
- působí na **všechna** tělesa – „padají“
- má směr **do středu Země**

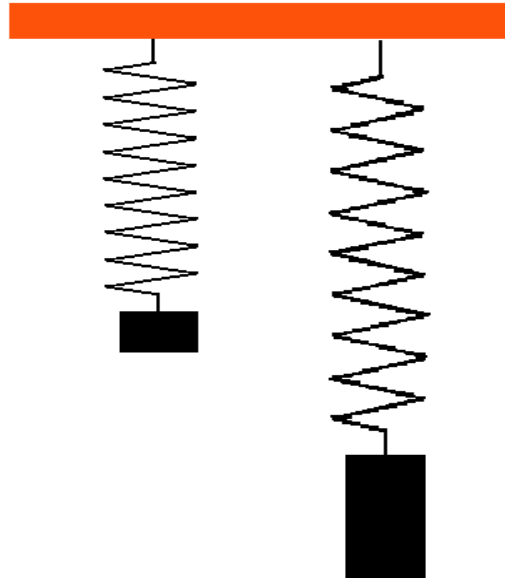


- **gravitační síla** závisí na:
  - na **hmotnosti** tělesa
  - na **vzdálenosti** od tělesa (např. od Země)

závaží mají stejnou hmotnost

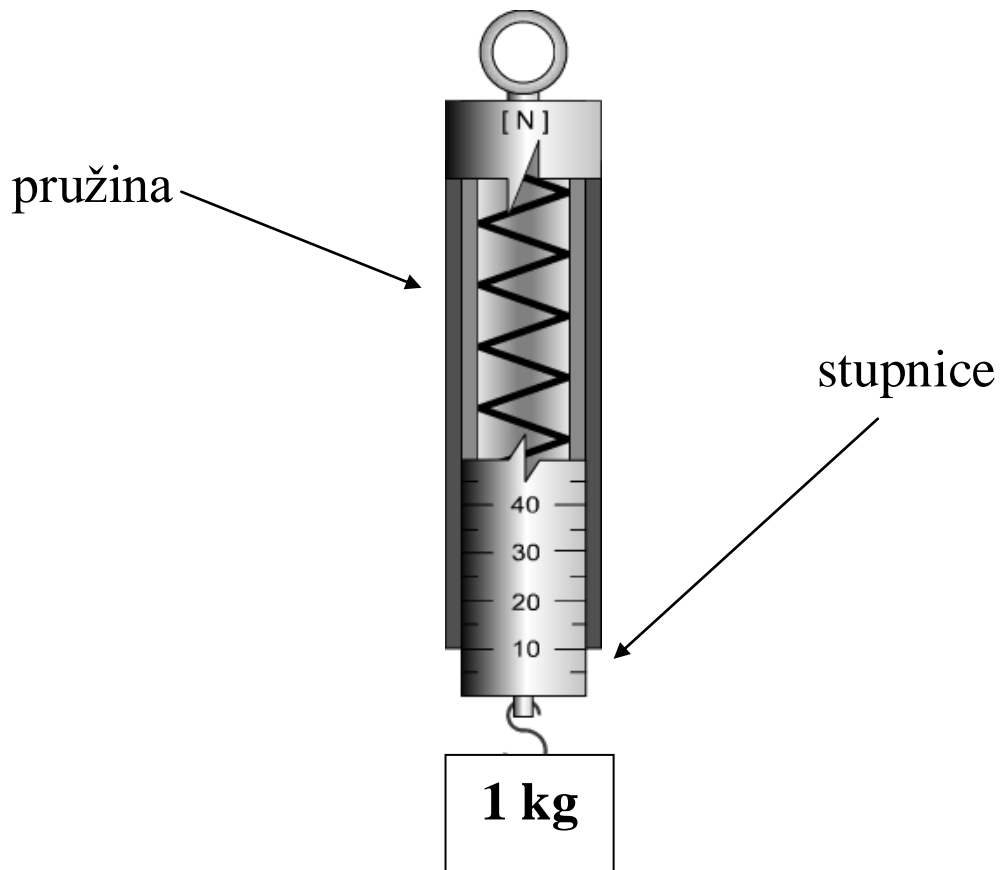


závaží mají různou hmotnost



## Měření síly

- **siloměr** – přístroj na měření síly
- pružina v siloměru se prodlouží v závislosti na působící síle → měření síly
- jednotka síly – **1 N (Newton)**



### GRAVITAČNÍ POLE ZEMĚ

hmotnost **1 kg** ..... gravitační síla **10 N**