

## Pohybová rovnica :)

Druhý Newtonov zákon hovorí:

Že sila je príčinou zmeny pohybu (nie pohybu ako takého). Na rozdiel od Prvého Newtonovho zákona sa telesá, na ktoré pôsobí sila, nebudú pohybovať rovnomerne priamočiara, ale ich pohyb bude zrýchlený, spomalený, alebo sa bude meniť ich smer.

Z Druhého Newtonovho pohybového zákona vyplýva **Pohybová rovnica**:

$$F = m * a$$

ktorá umožňuje riešiť konkrétne pohybové deje (určovať polohu a rýchlosť telies), ak sú známe konkrétne sily pôsobiace pri týchto dejoch a hmotnosti telies.

Zmena pohybu (rýchlosti) závisí aj od smeru pôsobiacej sily, presnejšie:

- sila v smere pohybu spôsobuje zrýchlenie telesa,
- sila proti smeru pohybu spôsobuje spomalenie telesa,
- sila kolmá na pohyb spôsobuje zmenu smeru pohybu telesa (zakrivenie trajektórie).

Pri voľnom páde sa  $a$  nahrádza tiažovým zrýchlením  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ .