

DRUGA ZASADA DYNAMIKI NEWTONA

Jeżeli na ciało działają siły, które się nie równoważą, to ciało porusza się ruchem jednostajnie przyspieszonym (lub opóźnionym) z przyspieszeniem wprost proporcjonalnym do działającej siły.

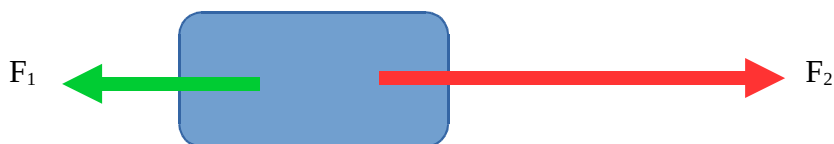
Przyspieszenie obliczamy korzystając ze wzoru

$$a = \frac{F}{m}$$

a- przyspieszenie [m/s²]

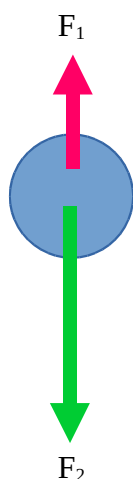
F- siła wypadkowa (obliczona z sił działających na ciało) [N]

m- masa ciała [kg]



Swobodny spadek ciał

Ciała spadające swobodnie (czyli wypuszczone z ręki i poruszające się w dół tylko dzięki grawitacji) poruszają się ruchem jednostajnie przyspieszonym (zgodnie z II zasadą dynamiki). Czas swobodnego spadania ciał nie zależy od jego masy.



F₁ – siła oporu powietrza

F₂ – siła ciężkości