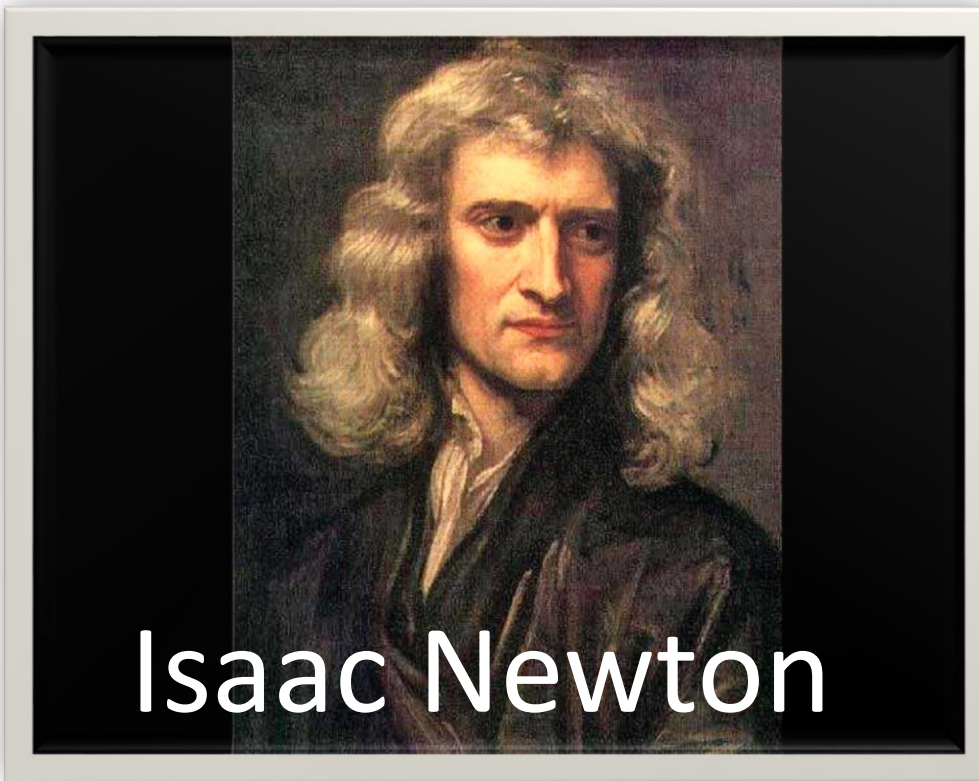


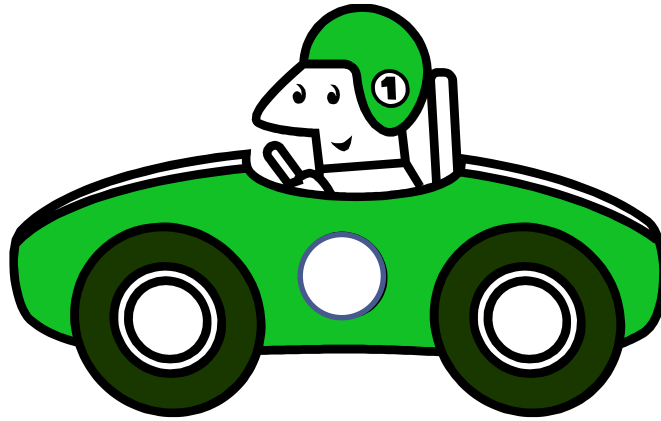


I zasada dynamiki

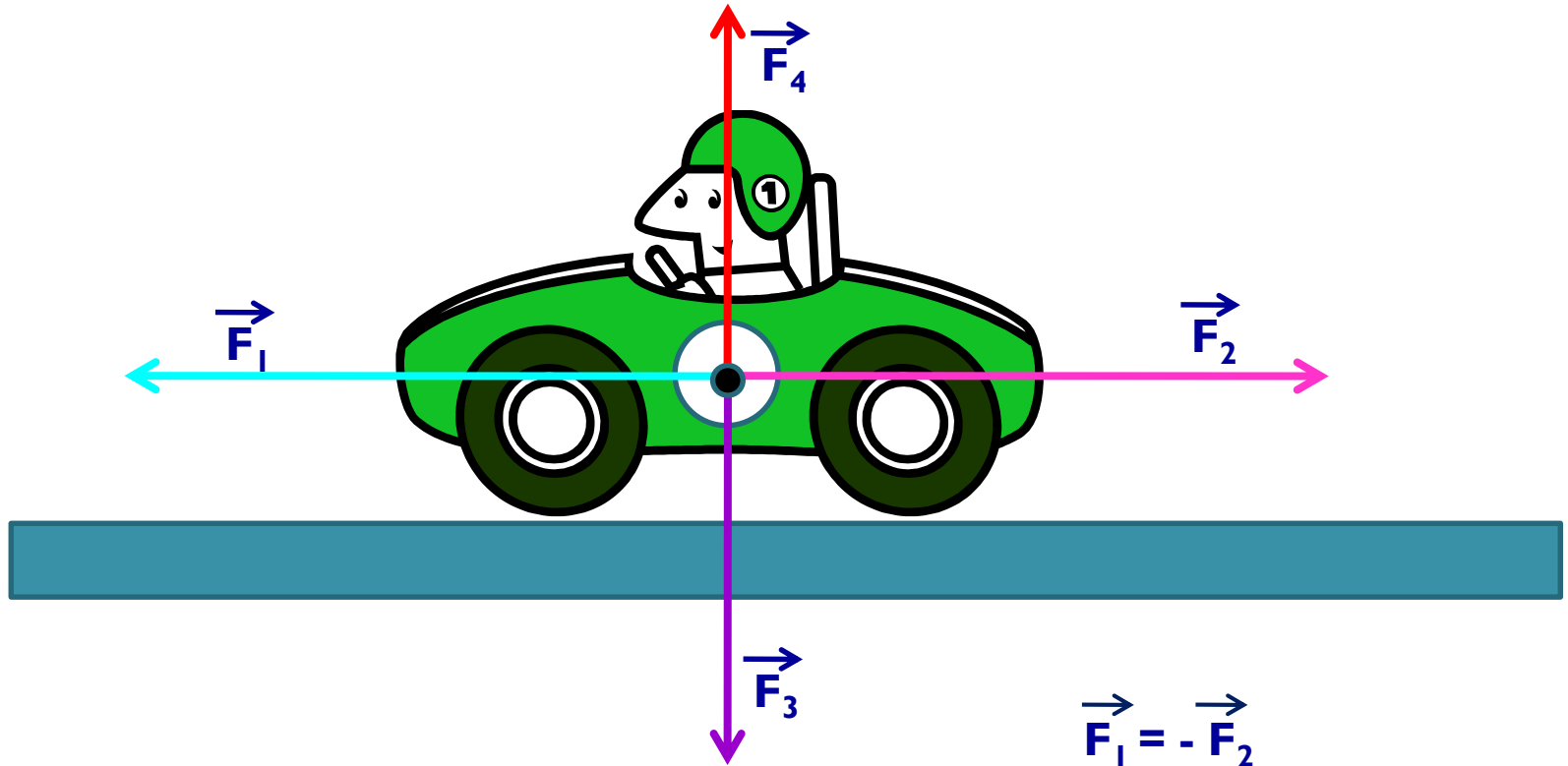


Isaac Newton (ur. 1642, zm. 1727) – angielski fizyk, matematyk, astronom, filozof, historyk, badacz Biblii i alchemik. Odkrywca trzech zasad dynamiki i prawa powszechnego ciężenia. Uznawany za jednego z najwybitniejszych i najważniejszych uczonych wszechczasów.

Jakie siły działają na samochód?



I zasada dynamiki



F_1 - siła ciągu silnika

F_2 - opory ruchu

F_3 - siła ciężkości (grawitacji)

F_4 - siła sprężystości podłoża

$$\vec{F}_1 = -\vec{F}_2$$

Siły te równoważą się.

$$\vec{F}_3 = -\vec{F}_4$$

Siły te równoważą się.

I zasada dynamiki

Jeżeli na ciało nie działają żadne siły lub siły działające wzajemnie równoważą się, to pozostaje ono w spoczynku lub porusza się ruchem jednostajnym prostoliniowym.

I zasada dynamiki nazywana jest często zasadą bezwładności.

Bezwładność, to właściwość ciał polegająca na zachowaniu stanu ruchu.

Tylko niezrównoważona siła może zmienić stan ruchu ciała., tzn.

- wprowadzić w ruch spoczywające ciało**
- zatrzymać ciało poruszające się**
- zmienić kierunek ruchu ciała**
- zmienić prędkość poruszającego się ciała**