# LE TRE LEGGI DELLA DINAMICA

## 1° PRINCIPIO - PRINCIPIO DI INERZIA

- Forza risultante = 0
- Equilibrio
- Quiete
- Velocità costante

Se la somma delle forze ($F_{Tot}$) = 0 → a = 0 → il corpo resta fermo oppure si muove a velocità costante.

**Nessuna forza risultante = nessuna accelerazione.**

## 2° PRINCIPIO

- Forza (N)
- Massa (kg)
- Accelerazione (m/s²)

Formula: $\boldsymbol{F = m \cdot a}$

*Più forza → più accelerazione. Più massa → meno accelerazione.*

## 3° PRINCIPIO – PRINCIPIO DI AZIONE-REAZIONE

- Azione
- Reazione
- Due corpi

Formula: $\boldsymbol{F_{AB} = -F_{BA}}$

Ad ogni forza corrisponde una forza uguale e opposta esercitata dall'altro corpo.

Le due forze NON si annullano perché agiscono su corpi diversi.

### Come scegliere la legge

| *Se nel testo trovi...* | *usa...* |
|---|---|
| equilibrio, fermo, velocità costante | 1° principio |
| forza, massa, accelerazione | 2° principio |
| spinta, urto, rinculo, due corpi | 3° principio |