

RIASSUNTO

LE FORZE

La forza è una grandezza vettoriale, quindi identificata da un vettore cioè da una freccia:

- **Intensità** (il suo valore in N)
- **Direzione** (la retta su cui giace la freccia)
- **Verso** (il verso in cui si percorre la direzione della forza)
- **Punto di applicazione** (dove è applicata la forza)



l'unità di misura è il Newton [N] e lo strumento con cui si misura è il dinamometro.

Le 3 leggi della dinamica

1^ LEGGE DELLA DINAMICA O LEGGE D' INERZIA: un corpo in quiete tende a rimanere in quiete e un corpo in moto rettilineo uniforme tende a rimanere nel suo moto a meno che non intervenga una forza esterna.

2^ LEGGE DELLA DINAMICA: la forza è data dal prodotto della massa per l'accelerazione:
 $F = m \times a$

3^ LEGGE DELLA DINAMICA O PRINCIPIO DI AZIONE REAZIONE: se applico una forza ne ottengo un'altra con stesso punto di applicazione, direzione, intensità ma con verso opposto.

L'EQUILIBRIO

Per i **corpi appoggiati**: un corpo appoggiato è in equilibrio se la perpendicolare passante per il baricentro cade all'interno della base d'appoggio.

Per i **corpi sospesi** si verificano i seguenti casi:

1. **equilibrio stabile**: se spostato dalla posizione di equilibrio torna alla posizione

iniziale (punto fisso è sopra al baricentro)

2. **equilibrio indifferente**: spostato dalla posizione iniziale mantiene la nuova posizione (baricentro coincide con il punto fisso)
3. **equilibrio instabile**: spostato dalla posizione d'equilibrio non torna più spontaneamente alla posizione iniziale (baricentro è sopra al punto fisso)