

Verso l'interrogazione

1. Che cos'è una forza? Quali sono le sue caratteristiche?

Una **forza** è la causa fisica che mette in moto, blocca o deforma un corpo. Le sue caratteristiche sono:

- **punto di applicazione**, il punto in cui la forza agisce;
- **intensità**, la misura della forza;
- **direzione**, la retta lungo la quale agisce la forza;
- **verso**.

2. Che cos'è la risultante? Come possono essere le forze componenti?

Quando su un corpo agiscono più forze (**componenti**), il risultato della loro azione è la **risultante**. Le forze componenti possono avere la **stessa direzione** ed essere **concordi** o **discordi**, oppure possono avere **direzioni diverse**.



3. Quando un corpo è in equilibrio?

Un corpo non si sposta o deforma quando la risultante delle forze applicate è nulla (**equilibrio**). Sono corpi in equilibrio un libro su un tavolo, un quadro appeso alla parete.

4. Che cos'è la pressione?

La **pressione** è la forza che agisce sull'unità di superficie, in modo perpendicolare. È pressione la forza che eserciti sui tasti del computer o quella che agisce sul tuo corpo a causa dell'aria che ti circonda.

italiano	rumeno
inglese	albanese
francese	arabo
spagnolo	cinese

forza
force
force
fuerza
forță
forcë
قوة
力

equilibrio
equilibrium
équilibre
equilibrio
echilibru
ekuilibër
توازن
平衡

pressione
pressure
pression
presión
presiune
presion
ضغط
压力

principio di Archimede
Archimedes' principle
principe d'Archimède
principio de Arquímedes
principiul lui Arhimede
parimi i Arkimedit
مبدأ أرخميدس
阿基米德原理



► 5. Che cosa afferma il principio di Archimede?

Il **principio di Archimede** dice che un corpo immerso in un fluido subisce una spinta dal basso verso l'alto uguale al peso del volume del fluido spostato.

► 6. Che cos'è una leva? Da quali parti è costituita?

Da sempre l'uomo costruisce macchine per aumentare la propria forza muscolare e lavorare con meno fatica. Esempio di tali macchine sono le **leve**.

Una leva è formata da un'asta rigida che ruota attorno a un **fulcro** (F) e sulla quale agiscono due forze dette **resistenza** (\vec{R}) e **potenza** (\vec{P}). La resistenza è la forza da vincere

(un sasso da sollevare), la potenza è la forza muscolare da applicare per vincere o equilibrare la resistenza.

Le distanze tra il fulcro e i punti di applicazione delle due forze sono dette braccio della resistenza (b_R) e braccio della potenza (b_P).

► 7. Qual è la legge di equilibrio di una leva? Come si classificano le leve?

Una leva è in equilibrio se

$$\vec{P} : \vec{R} = b_R : b_P$$

In base alle posizioni di fulcro, potenza e resistenza le leve sono classificate in:

- **1° genere:** il fulcro si trova tra potenza e resistenza. Sono vantaggiose se, quando sono in equilibrio, la potenza è minore della resistenza (forbici da siepe), svantaggiose se la potenza è maggiore della resistenza (remo), **indifferenti** se potenza e resistenza sono uguali (bilancia a due piatti).
- **2° genere:** la resistenza è tra fulcro e potenza. Sono sempre vantaggiose (schiaccianoci).
- **3° genere:** la potenza è tra fulcro e resistenza. Sono sempre svantaggiose (canna da pesca).

leva
lever
levier
palanca
pârghie
levë
رافعة
杠杆

fulcro
fulcrum
point d'appui
fulcro
centru de greutate
bosht
نقطة ارتكاز
支点

resistenza
resistance
résistance
resistencia
rezistență
rezistencë
مقاومة
阻力

potenza
power
puissance
potencia
putere
fuqi
قوة
力量

leva indifferente
indifferent lever
levier indifférente
palanca indiferente
pârghie indiferent
levë indifèrent
رافعة متوازنة
无动于衷的杠杆



Riorganizza le tue conoscenze

Completa la mappa inserendo al posto giusto i termini sotto elencati:

VERSO • PRESSIONE • VETTORIALI • IDROSTATICA • LEVE • STABILE • STEVINO
DIREZIONE • ARCHIMEDE

LE FORZE

