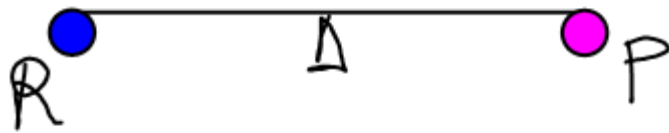


Le leve sono macchine semplici che servono per diminuire gli sforzi.
In una leva si riconoscono un fulcro, una resistenza e una potenza.

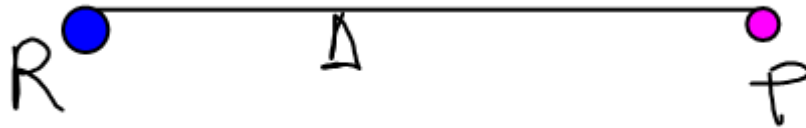
Una leva è in equilibrio quando $BrP \times P = BrR \times R$. (Braccio della potenza per la potenza è uguale a braccio della resistenza per resistenza)

Una leva può essere:

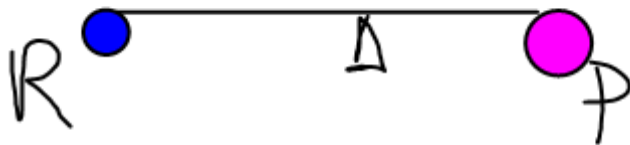
- indifferente: quando la potenza è uguale alla resistenza, in tal caso la leva è in equilibrio,



- vantaggiosa: quando la potenza è minore della resistenza



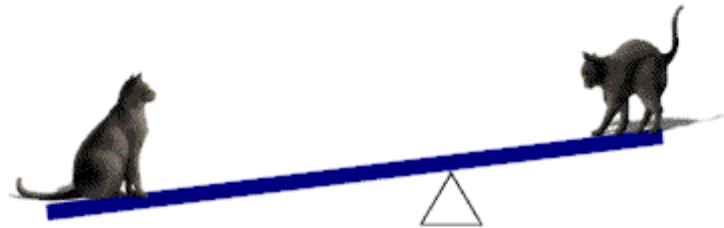
- svantaggiosa: quando la resistenza è minore della potenza



Le leve di primo genere sono vantaggiose, svantaggiose o indifferenti a seconda della lunghezza dei bracci della potenza della resistenza.

Sono composte da un fulcro centrale, da una resistenza e da una potenza.

Esempio: il dondolo



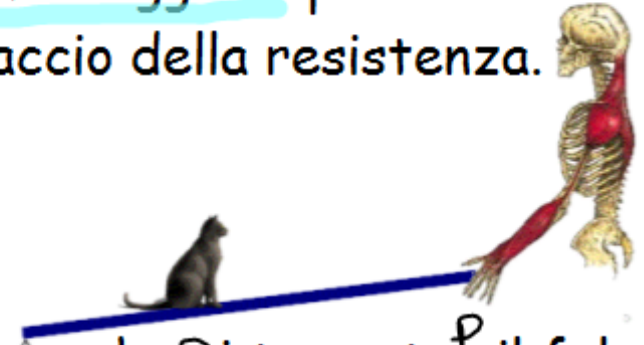
Esempio: Le forbici



Esempio: Il piede di porco



Le leve di secondo genere sono sempre vantaggiose perchè il braccio della potenza è sempre più lungo del braccio della resistenza.



Questa leva è composta da una resistenza che si trova tra il fulcro e la potenza.

Esempio: lo schiaccianoci



la carriola



Le leve di terzo genere sono sempre svantaggiose perchè il braccio della potenza è più corto di quella della resistenza.



Sono composte da una potenza posizionata in mezzo al fulcro e alla resistenza.

Pur essendo sfavorevoli si utilizzano per questioni di opportunità (igiene, precisione ecc.)

Esempio: le pinze per il ghiaccio.



Studia come equilibrare una leva di I genere nella quale la Resistenza vale 20 g e il braccio della R è fisso a 10 cm.
 Compila una tabella con 6 coppie di valori di Potenza e Br P e studia la funzione anche col grafico.

$$P \cdot Br P = R \cdot Br R$$

$$X \cdot Y = 20 \cdot 10 = 200$$

$$X \cdot Y = 200 \quad \text{Pr. INVERSA}$$

x	20	40	10	5	50	4
y	10	5	20	40	4	50

