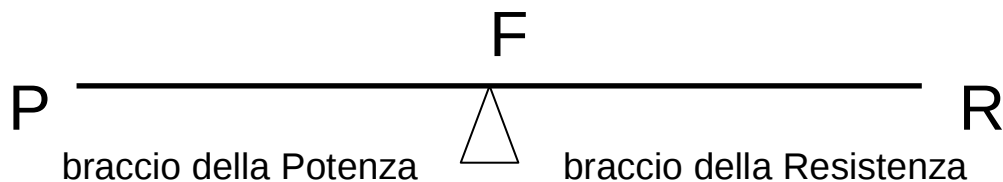


LA LEVA

La leva serve a fare dei lavori con poco sforzo. Per es. se devi sollevare due casse di acqua minerale che pesano 25 Kg, usando una leva puoi fare uno sforzo di 5 o 10 Kg.

La leva è fatta così



La P vuol dire Potenza, dove tu fai il lavoro

La R vuol dire Resistenza, dove devi sollevare il peso

La F vuol dire Fulcro, che è il punto d'appoggio della leva

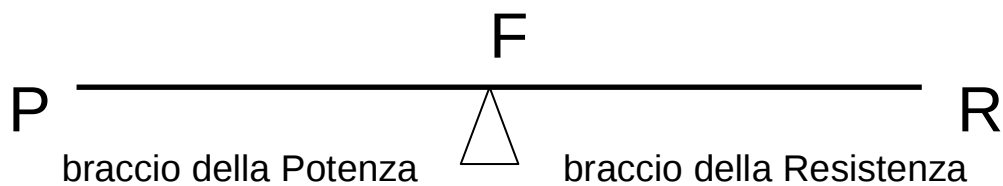
La leva è una macchina **vantaggiosa**, cioè che ti permette di fare poco sforzo, se **il braccio della potenza è più lungo del braccio della resistenza**.

Sono leve le forbici, il remo, le pinze, la carriola, il dondolo, il piede di porco ecc.

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

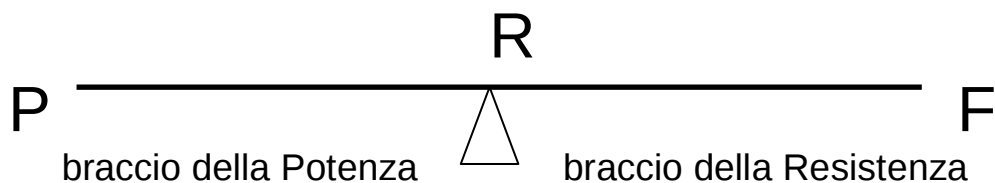
Sono composte da un fulcro centrale, da una resistenza e da una potenza.

Esempio: Le forbici, il dondolo, il piede di porco



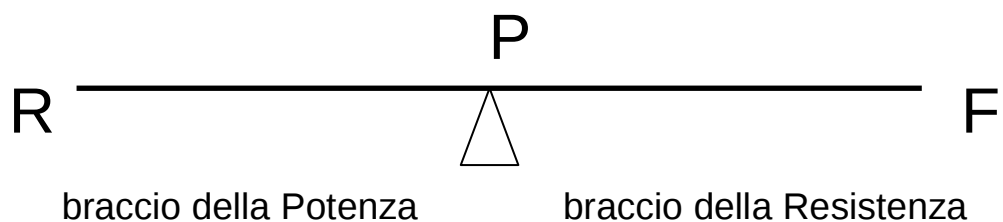
2. Le leve di secondo genere sono sempre vantaggiose. La resistenza sta tra potenza e fulcro.

Esempio: lo schiaccianoci, la carriola



3. Le leve di terzo genere sono sempre svantaggiose. La potenza sta tra resistenza e fulcro.

Esempio: le pinze per il ghiaccio, le pinzette da depilazione



IL PESO SPECIFICO

Pesa di più un chilo di ferro o un chilo di legno?

Questa domanda è una trappola, perché pesano uguale, tutti e due un chilo.

Ma cosa c'è di diverso tra un chilo di ferro o un chilo di legno?

La cosa diversa è **il volume**: un chilo di ferro tiene poco posto e ci sta in una mano, un chilo di legno occupa molto più spazio, circa 15 volte più del legno.

Quando parliamo di materiali diversi: ferro, legno, vetro, carta, oro, plastica... dobbiamo ricordare che **lo stesso volume ha peso diverso**.

Come possiamo sapere quali sono i materiali più pesanti e più leggeri ?

Bisogna cercare sulle tabelle del **peso specifico**. Ricorda che l'acqua ha **P.S. = 1**, cioè un litro (o un dm cubo) di acqua pesa un chilo. Il peso specifico si calcola così:

$$\text{P.S.} = P : V$$

PRINCIPIO DI ARCHIMEDE

Archimede, uno scienziato dell'antica Grecia, scoprì questo principio fisico forse mentre faceva il bagno.

Un corpo immerso in un liquido riceve una spinta verso l'alto pari al peso del liquido spostato

Se un corpo è immerso nell'acqua riceve una spinta pari al peso dell'acqua, ma peso e volume nell'acqua sono uguali perché l'acqua ha peso specifico uguale a 1. Ecco perché i corpi con peso specifico minore di 1 galleggiano! Per lo stesso motivo una nave fatta di ferro galleggia, perché è piena di aria, quindi il peso del volume immerso nell'acqua (ferro +aria) è maggiore del peso della nave.