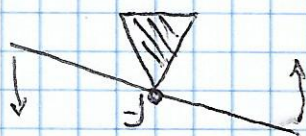


Una leva è un'asta rigida che ruota attorno ad un asse detto fulcro (F)



Sia  $\vec{F}$  la forza agente ad  $\vec{R}$  la forza resistente:

$$\vec{M}_R = \vec{R} \times \vec{b}_R$$

$$\vec{M}_F = \vec{F} \times \vec{b}_F$$

dove  $b_R =$  braccio resistente  
 $b_F =$  braccio agente

Le condizioni di equilibrio:

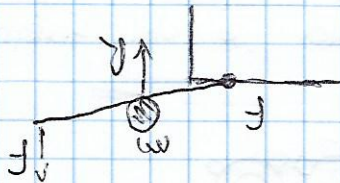
$$M_R + M_F = 0 \Rightarrow R \times b_R = F \times b_F$$

$$\frac{F}{R} = \frac{b_R}{b_F}$$

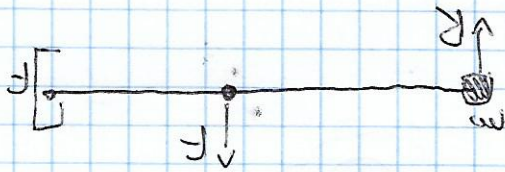
Una leva è di 1° specie quando il fulcro  $F$  ha la forza resistente  $R$  e la forza agente:



Una leva è di 2° specie quando la forza resistente  $R$  ha il fulcro  $F$  e la forza agente:



Una leva di 3° specie si ha quando la forza agente  $F$  compresa fra  $R$  e  $F$  ha la forza resistente.



- Se  $b_R > b_F \Rightarrow$  leva vantaggiosa
- Se  $b_R < b_F \Rightarrow$  leva svantaggiosa
- Se  $b_R = b_F \Rightarrow$  leva indifferente