



## D 5 SEDIA A CARRUCOLA – FUNZIONA COSÌ

La legge delle leve vale per tutti i tipi di leva ed è un risultato dell'equilibrio nello stesso momento di rotazione/torsione .

Legge della leva: Forza\*forza del braccio = carico\*carico del braccio

Nel caso di una leva unilaterale tutte le forze si concentrano nello stesso punto del centro di rotazione, mentre in quello di una leva bilaterale le forze operano su entrambi i lati del centro di rotazione.

Un rullo robusto è agisce come una leva bilaterale con lo stesso lungo braccio della leva e causa una forza guidante, ma nessun ampliamento o riduzione della forza. Una leva scarsa invece dimezza la forza. La via, lungo cui la forza deve operare, si raddoppia.

La carrucola usata qui è composta da quattro rulli solidi e quattro deboli, per cui uno dei rulli deboli non serve a dimezzare la forza. Le restanti tre forze dimezzano di volta in volta l'energia , quindi risulta una forza trazione, che corrisponde ad  $\frac{1}{8}$  della forza peso. Quindi il convoglio del treno deve essere 8 volte lungo tanto quanto la via del rientro del carico (altezza del sollevamento)

Ulteriori riferimenti in merito alla regola d'oro della meccanica sono disponibili su:

[http://leifi.physik.uni-muenchen.de/web\\_ph08\\_g8/grundwissen/01goldene/goldene.htm](http://leifi.physik.uni-muenchen.de/web_ph08_g8/grundwissen/01goldene/goldene.htm)

# LERNGARTEN DER ERNEUERBAREN ENERGIEN

