# Esercizi d'esempio risolti

=<>=<>=<>=<>=<>=<>=<>=<>=<>=<>=<>=<>=<>=<>=<>=

**1.** Una trave lunga 120 cm appoggia su di un fulcro posto a 40 cm da un suo estremo sul quale agisce una forza resistente del peso di 30 kg. Quale forza deve essere applicata all'altro estremo per equilibrare l'asta?

**2.** Due ragazzi giocano su un'altalena lunga 8 m, il cui fulcro e posto al centro dell'asse. Se uno dei ragazzi pesa 40 Kg e siede a 2 m dal fulcro, a quale distanza dovrà sedere il compagno che pesa 20 Kg?

**3.** Una sbarra di ferro lunga 2,10 metri viene utilizzata per sollevare un peso di 70 kg posto a 30 cm dal fulcro. Quale forza occorre esercitare all'altro estremo della leva per avere l'equilibrio?

**4.** Sia data una leva di primo genere. La resistenza $\vec{R}$, posta a 4 metri dal fulcro, è pari a 3 kg. Ponendo una forza di 1 kg a 12 metri dal fulcro si ha l'equilibrio. Sposta la posizione della potenza dai 12 metri iniziali in 10, 8, 6, 4, 3, 2 e 1 metri il punto di applicazione della potenza necessaria a equilibrare la leva. Calcola la misura della potenza necessaria a equilibrare la leva. Disegna il grafico che lega il braccio della potenza (asse x) e la potenza (asse y). Di che tipo di proporzionalità si tratta.

**5.** Sapendo che un corpo, di 90 kg peso, subisce uno spostamento di 230 m, calcola la misura del lavoro. Che tipo di proporzionalità lega le due grandezze?

**6.** Un corpo subisce uno spostamento di 200 m. Supponendo che la forza applicata sia prima di 10 kg peso, poi di 20 kg peso, di 30 kg peso e infine di40 kg peso, calcola la misura del lavoro svolto nei diversi casi costruendo una opportuna tabella. Rappresenta i dati in un grafico e indica il tipo di proporzionalità che lega le due grandezze.

**7.** Per tagliare l'erba del prato si percorrono 1,5 km e si spinge il tagliaerba con una forza pari a 100 N. Calcola la misura del lavoro svolto?

**8.** Un corpo di 80 kg peso subisce uno spostamento prima di 20 m, poi di 40 m, 60 m e infine di 80 m. Calcola la misura del lavoro svolto costruendo una opportuna tabella. Rappresenta i dati in un grafico e indica il tipo di proporzionalità che lega le due grandezze.

Copyright© 1999-2008 owned by Ubaldo Pernigo, please contact: ubaldo@pernigo.com
Tutti i contenuti, ove non diversamente indicato, sono coperti da licenza Creative Commons Attribuzione-Non commerciale-Non opere derivate 3.0 Italia License: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0 (Attribution-Noncommercial-No Derivative Works 3.0) La riproduzione di tutto o parte dei contenuti potranno avvenire solo senza alcun scopo di lucro e dovranno riportare l'attribuzione all'autore ed un link a UbiMath e/o a quella dell'autore/i originario.