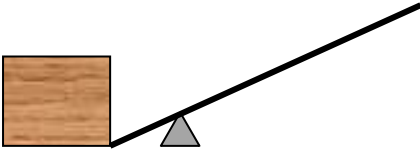


Esercizi di riepilogo n.4 sulle leve

Esercizio n.1

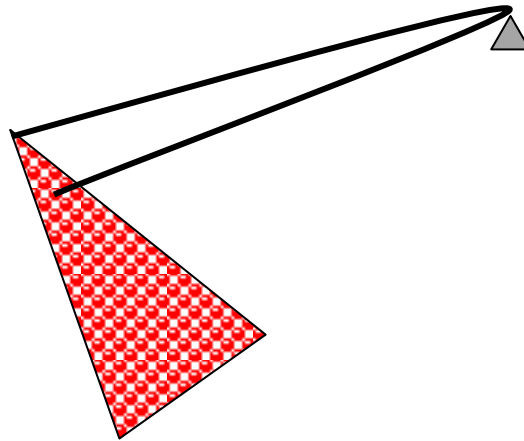
Per sollevare una cassa di 50 Kg voglio usare un'asta lunga 2m; posiziono l'asta sotto la cassa e metto un fulcro a 20 cm dalla cassa, se con le mani faccio leva dalla parte opposta dell'asta quale forza dovrò applicare per sollevarla? Disegna la leva, scrivi di che genere si tratta e se è vantaggiosa, svantaggiosa o indifferente.



Esercizio n.2

Un commesso prende con delle pinze alimentari un trancio di pizza pesante 500 gr; sapendo che le pinze sono lunghe 25 cm e che il commesso le impugna a 5 cm dal perno, quale forza dovrà esercitare per sollevare il trancio?

Disegna la leva, scrivi genere e tipo.



Esercizio n.3

Un muratore mette su una carriola un sacco di cemento pesante 50 Kg. L'asse della carriola (dalla ruota al manico) è lungo 150 cm, il cassone dove poggia il sacco è a 15 cm dalla ruota, che forza userà il muratore per sollevarla?

Schematizza la leva, scrivi genere e tipo.

Esercizio n.4

Per sollevare al 2° piano di una casa un pianoforte pesante 80 Kg, una ditta ha i seguenti strumenti di sollevamento:

- Una carrucola fissa col diametro di 20 cm;
- Una carrucola mobile col diametro di 20 cm;
- Un verricello che ha la manovella lunga 20 cm ed il tamburo di raggio 4 cm;
- Un piano inclinato lungo 100 m.

Sapendo che ogni piano è alto 3 m, quale strumento converrà usare per fare meno sforzo?