

Attività di verifica – Leve e proporzioni

Risolvi questi problemi:



1) Sono al parco con il mio papà. Lui pesa 80 kg, mentre io peso 40 kg. Ci mettiamo seduti su un'altalena come quella che vedi nella figura qui al lato. L'altalena è lunga 2,80 m. Mio papà dice che, poiché lui è più pesante, sicuramente sarà lui che solleverà me e non viceversa. Tuo papà ha ragione? Determina a che distanza dovreste stare te e tuo padre in modo che tu riesca a sollevarlo.

.....

.....

.....

.....

.....

2) Qui accanto c'è la fotografia di una carriola.



Anche la carriola è una leva. Spiega perché.

Inserisci nell'immagine accanto i termini:

FULCRO, POTENZA, RESISTENZA.

.....

.....

.....

.....

Trova che differenza c'è tra la leva-riga che hai utilizzato e la leva carriola.

.....

.....

.....

Questa carriola ha le seguenti dimensioni:

Lunghezza dei manici: 50 cm

Distanza impugnatura – ruota: 80 cm

Distanza ruota – centro vasca: 30 cm

Carico massimo: 30 kg

Questo sacco di cemento pesa 27 kg. Luigi riesce a sollevare al massimo 20 kg. Dimostra, con calcoli matematici, che Luigi è in grado di trasportare questo sacco con la carriola, dopo che il papà lo ha aiutato a caricarlo sopra.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) Osserva questo carrello:

Dimensioni

(Larghezza x Profondità x Altezza): mm 490x530x1250

Pala di carico mm 320x200

Portata Kg 200

Peso Kg 12



Con questo carrello devo trasportare queste cassette di frutta che pesano 15 kg ciascuna. Spiega, con calcoli matematici, come è possibile che una persona che solleva al massimo 25 kg, sia in grado di trasportarle. Spiega perché questo carrello permette di trasportare carichi molto.

.....

.....

.....

.....

.....