

1. Spingendo orizzontalmente sulla neve una slitta, di massa 4 kg, con una forza orizzontale di 2 N quale accelerazione si ottiene?
 $0,5 \text{ m/s}^2$
2. Per spostare una valigia con rotelle sul pavimento della stazione, si applica a essa una forza orizzontale di 12 N e si ottiene un'accelerazione di $0,4 \text{ m/s}^2$? Qual è la massa della valigia?
 30 kg
3. Al Supermarket, spingendo un carrello pieno di acquisti con una forza orizzontale di 21 N, si ottiene un aumento della sua velocità di 2 m/s in 4 secondi. Qual è la massa del carrello?
 42 kg
4. Una scatola di 10 kg è ferma su di un pavimento orizzontale. Trascinandola si ottiene uno spostamento di 4 m in 4 secondi. Qual è la forza orizzontale che trascina la scatola?
 5 N
5. Un'automobile di massa 950 kg, ferma a un semaforo, impiega 5 secondi per raggiungere la velocità di 60 km/h . Qual è la sua accelerazione? Qual è l'intensità della forza applicata dal motore?
 $3,33 \text{ m/s}^2$ $3166,67 \text{ N}$
6. Una mamma vuole portare a spasso il suo bimbo seduto nel passeggino. Il passeggino contenente il bimbo è inizialmente fermo e ha una massa complessiva di 15 kg. Applicando al veicolo una forza orizzontale la mamma raggiunge in 2,5 m una velocità di 3 km/h e la mantiene per tutta la passeggiata. Qual è l'accelerazione del passeggino? Qual è la forza applicata dalla mamma?
 $0,138 \text{ m/s}^2$ $2,08 \text{ N}$
7. Un cavallo di 500 kg traina un carro di 1 tonnellata (1000 kg) su di una strada orizzontale. Se la velocità del carro aumenta da $10,8 \text{ km/h}$ a 9 m/s in 250 m di strada, si calcoli: qual è l'accelerazione del carro; qual è la forza applicata dal cavallo?
 $0,144 \text{ m/s}^2$ 216 N
8. Con una forza di 6 N, inclinata di 30° rispetto all'orizzontale, si spinge sul pavimento un tavolo di 20 kg inizialmente fermo. Qual è la componente della forza che provoca lo spostamento del tavolo? Quale spostamento si otterrà in 5 secondi?
 $5,196 \text{ N}$ $3,25 \text{ m}$
9. Un'allieva sposta orizzontalmente il suo banco di massa 10 kg, inizialmente fermo, spingendolo con una forza di 7,07 N inclinata di 45° rispetto al pavimento (senza attrito). Qual è l'accelerazione del banco? Quanto tempo impiega la ragazza per spostare il banco di 5m?
 $0,5 \text{ m/s}^2$ $4,5 \text{ s}$
10. Due persone trascinano una cassa di 50 kg, inizialmente ferma, su di un piano orizzontale senza attrito, tirandola con due forze uguali, di 36 N ciascuna, che formano fra di loro un angolo di 60° . Qual è la forza risultante che sposta la cassa? Qual è la velocità della cassa dopo uno spostamento di 4 m?
 $62,35 \text{ N}$ $3,16 \text{ m/s}$
11. Un pacco di 25 kg è fermo su di un pavimento orizzontale liscio. Se viene spinto con una forza orizzontale di 12,5 N, quale accelerazione assume? Quale spostamento compie in 4 secondi?
 $0,5 \text{ m/s}^2$ 4 m