

Un automobile di 1000 kg viene spinta (in piano e senza attriti) con una forza di 250 N. Quanto spazio percorre in 4 secondi (partendo da ferma)?

- A) $\frac{1}{2}$ m
- B) 1 m
- C) 2 m
- D) 4 m
- E) 8 m
- F) 16 m
- G) 32 m

Spingendo in orizzontale un carretto con una forza di 300 N questo accelera di 2 m/s^2 . Se il carretto ha la massa 50 kg, quale sarà la massa del carico portato?

- A) 50 kg
- B) 100 kg
- C) 150 kg
- D) 250 kg
- E) 300 kg
- F) 350 kg
- G) 500 kg

Una pallottola di massa 20 g acquista la velocità di 100 m/s in un ms.

Quanto vale la forza (supposta costante)?

- A) $2E0$ N
- B) $2E1$ N
- C) $2E2$ N
- D) $2E3$ N
- E) $2E4$ N
- F) $2E5$ N
- G) $2E6$ N
- H) $2E8$ N

Un carrello di supermercato, di massa totale 16 kg, viene spinto da fermo fino alla velocità di 10 m/s nello spazio di 20 m; qual è la forza agente, supposta costante?

- A) 10 N
- B) 20 N
- C) 40 N
- D) 80 N
- E) 160 N
- F) 320 N

Un'automobile, di massa una tonnellata, passa dalla velocità 100 km/h a 136 km/h in 10 secondi; qual è la forza totale a cui è stata sottoposta?

- A) 10 N
- B) 100 N
- C) 333 N
- D) 1000 N
- E) 3000 N
- F) 10 000 N

Un astronauta di massa 80 kg quanto peserebbe sulla superficie di un ipotetico pianeta sul quale l'accelerazione di gravità vale 3 m/s^2 ?

- A) 3 N
- B) 24 N
- C) 80 N
- D) 30 N
- E) 240 N
- F) 800 N
- G) 2400 N

Una macchina di massa 2000 kg , alla velocità di 20 m/s , improvvisamente comincia a decelerare fino a fermarsi, a causa di una forza di 4000 N ; qual è la lunghezza della frenata?

- A) 10 m
- B) 20 m
- C) 50 m
- D) 100 m
- E) 200 m
- F) 400 m

