

1. Hai trascinato un carrello per 100 dm avente una massa che necessita di una forza di 50 Kg. Calcola il lavoro compiuto. Se hai impiegato 2 minuti e 5 secondi, che potenza hai applicato?
(500 Kgm; 4 Kgm/s)

2. Hai trascinato un pacco avente una massa che necessita di una forza di 30 Kg. Il lavoro compiuto è 2340 Kgm. Per quanti metri l'hai spostato?
(78 m)

3. Una gru, in 20 secondi, solleva un carico di 250 Kg ad un'altezza di 40 m. Calcola il lavoro compiuto e la potenza della gru.
(10000 Kgm; 500 Kgm/s)

4. Un'automobile necessita di una forza di 20 Kg per viaggiare 40,5 Km/h. Qual è la potenza in cavalli dell'auto?
(3 cv)

5. Una macchina è spinta da un motore di 330 cv. Percorre 10 Km in 5 minuti. Qual è la potenza e la forza applicata alla macchina?
(24750 Kgm/s; 742,5 Kg)

6. Per sollevare una valigia che pesa 45 Kg, il tuo braccio applica una potenza di 15 Kgm/s. Poiché impieghi 3 secondi per sollevarla, a che altezza sei riuscito a portare la valigia?
(1 m)

7. Una macchina necessita di una forza di 100 Kg per viaggiare a 32,4 Km/h. Qual è la potenza in cavalli dell'auto?
(12 cv)

8. Un'automobile necessita di una forza di 81 Kg per viaggiare 50 Km/h. Qual è la potenza in cavalli dell'auto? E se un'altra automobile, a parità di forza necessaria, percorre lo stesso tratto in 40 minuti, quanti cavalli ha?
(15 cv; 22,5 cv)

9. Un podista sprigiona una potenza di 0,5 cv per effettuare i 100 m piani. Il record mondiale di velocità è 9,58 s. Qual è la forza sprigionata dal muscolo del podista?
(3,5925 Kg \approx 3,6 Kg per fibra muscolare)