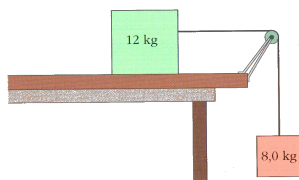


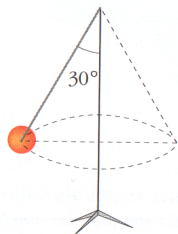
---

VERIFICA SCRITTA DI FISICA

1. Un blocco scivola giù da un piano inclinato di  $60.0^\circ$  rispetto all'orizzontale. Sapendo che il coefficiente di attrito dinamico è  $0.40$ , calcola l'accelerazione del blocco.
2. Un blocco di massa  $12\text{ kg}$ , poggiato su un tavolo orizzontale, è tirato da un corpo di  $8.0\text{ kg}$  per mezzo di un filo inestensibile che pende dal tavolo passando sulla gola di una carrucola priva di attrito. Filo e carrucola hanno masse trascurabili. Se il coefficiente di attrito dinamico fra il blocco e il tavolo è  $0.50$ , determinare l'accelerazione del sistema e la tensione del filo.



3. Una cassa di  $50.0\text{ kg}$  viene spinta su una superficie orizzontale per mezzo di una fune che esercita una forza di  $250\text{ N}$  inclinata di un angolo di  $30.0^\circ$  sopra l'orizzontale. Il coefficiente di attrito dinamico fra la cassa e la superficie è  $0.35$ . Qual è l'accelerazione della cassa?
4. Un'automobile effettua una curva su una strada inclinata di un angolo di  $30.0^\circ$ . Anche se la strada è sdruciolevole, l'automobile rimane perfettamente in carreggiata senza alcun attrito fra le gomme e la strada quando la sua velocità è  $24.0\text{ m/s}$ . Qual è il raggio della curva?
5. La sferetta di un pendolo conico (vedi figura) si muove con velocità uguale a  $2.0\text{ m/s}$ . Calcola la lunghezza del filo, sapendo che questo forma con la verticale un angolo di  $30.0^\circ$ .



---

esercizio n.	1	2	3	4	5
punti	10	10	10	10	10