

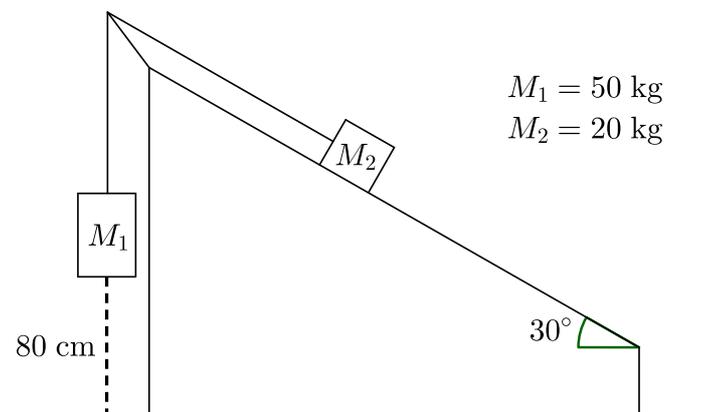
Verifica di Fisica 3^aA Scientifico 18/02/2019

Nome e cognome _____

Punteggio di partenza: 2,0/10. L'esercizio 1 vale 6,0/10. L'esercizio 2 vale 2,0/10.

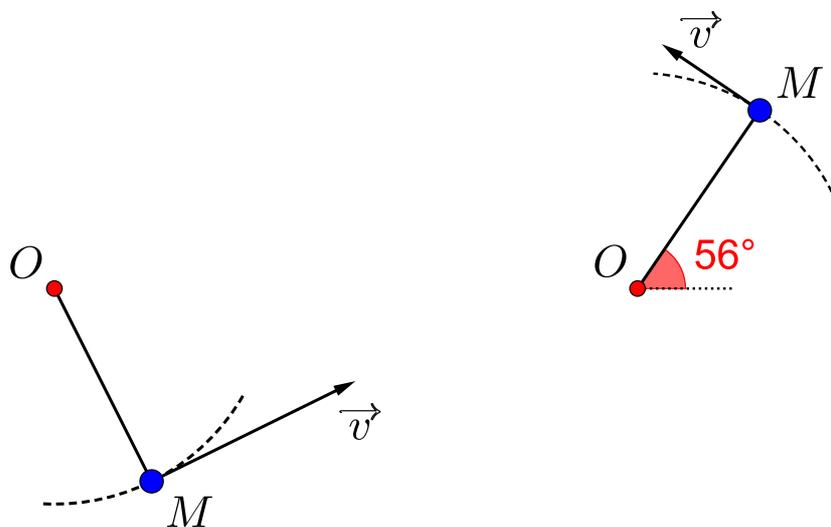
Esercizio 1. Facendo riferimento alla figura, sapendo che il corpo di massa M_1 sta scendendo con velocità pari a 2,0 m/s e che l'attrito dinamico tra il piano inclinato e il corpo di massa M_2 è $\mu_d = 0,25$, si determini:

- l'accelerazione dei due corpi;
- il tempo impiegato dal corpo M_1 per toccare il suolo;
- la tensione della fune.



Esercizio 2. Un corpo di massa $M = 5,2$ kg è legato ad una cordicella (lunga $R = 1,3$ m) e ruota attorno al punto O (si veda la figura), descrivendo una traiettoria circolare verticale.

- Se la velocità del corpo nella situazione raffigurata a destra è pari a 24 m/s, qual è la tensione della cordicella?
- Facendo riferimento ancora alla situazione raffigurata a destra, qual è l'accelerazione tangenziale del corpo? Qual è la sua direzione ed il suo verso?
- Qual è la **minima** velocità (ovviamente il risultato è inferiore a 24 m/s) che dovrebbe avere il corpo per arrivare nella posizione indicata a destra? *Suggerimento: la cordicella deve essere tesa, quindi la tensione...*



Punteggio esercizi

1	2	Voto