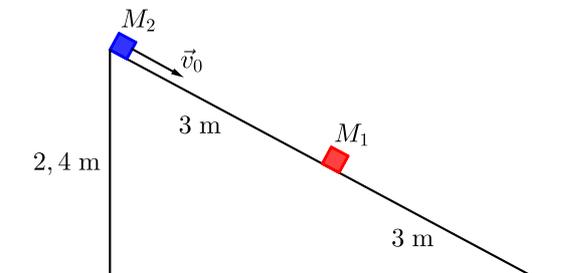


Verifica di Fisica 3^aB Scientifico assenti del 16/01/2021

Nome e cognome _____

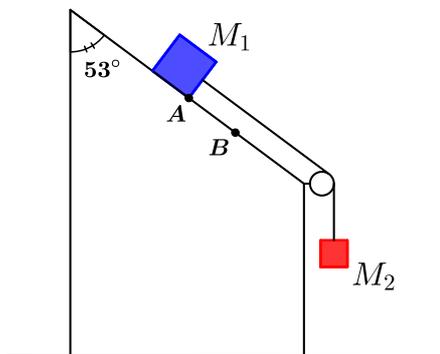
Punteggio di partenza = 2 (base) + 3 + 3 + 2.

Esercizio 1. Facendo riferimento alla figura, il corpo di massa M_1 scende sul piano inclinato partendo da fermo, mentre il corpo di massa M_2 scende dal punto più alto del piano inclinato, con velocità iniziale di modulo v_0 . Trascurando l'attrito si determini la minima velocità v_0 del corpo di massa M_2 se vogliamo lo scontro avvenga sul piano inclinato.



Esercizio 2. Facendo riferimento alla figura, si tenga conto che $M_1 = 30$ kg, $M_2 = 10$ kg, $\mu_S = 0,35$, $\mu_D = 0,26$, $\overline{AB} = 80$ cm. I corpi sono inizialmente fermi (la figura si riferisce a questa situazione) e sono collegati a una fune inestensibile e priva di massa.

- Si dimostri che i due corpi si muovono.
- Si determini la velocità dei due corpi quando quello di massa M_1 passa dal punto B .



Esercizio 3. Un corpo di massa $M = 12$ kg si sta muovendo con velocità di modulo $v_0 = 7,0$ m/s su un piano scabro (coefficiente di attrito dinamico $\mu_D = 0,43$).

Si calcoli:

- il modulo della forza di attrito dinamico agente sul corpo;
- la distanza d percorsa prima di arrestarsi nel punto E ;
- la velocità del corpo a metà strada (ossia quando passa dal punto H in figura).

