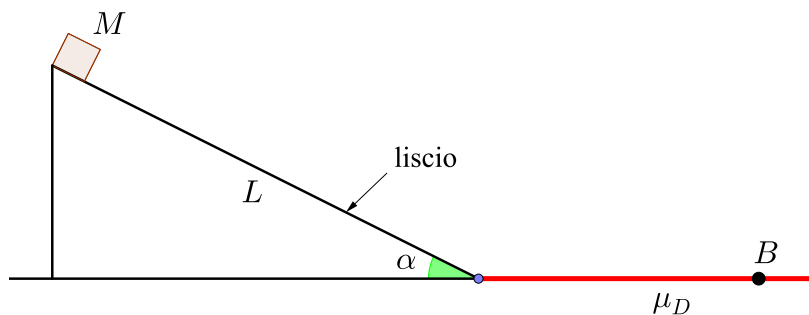


Nome e cognome _____

Punteggio = 3 + 2,5 + 2,5 + 2

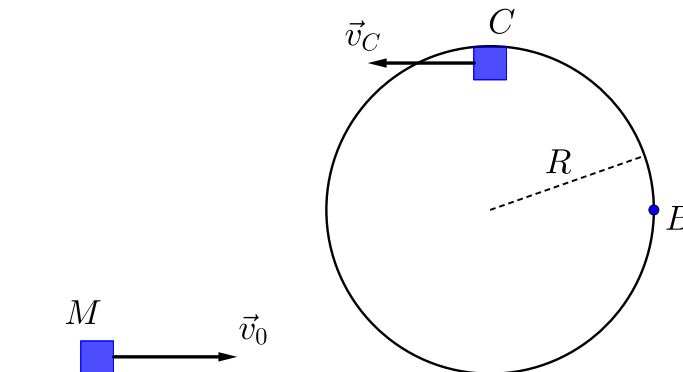
Esercizio 1. Un corpo di massa $M = 10$ kg parte da fermo dal punto più alto di un piano inclinato liscio (lunghezza $L = 6,85$ m e inclinato di $\alpha = 26^\circ$). Si determini la distanza orizzontale percorsa dal corpo (che si ferma nel punto B), sapendo che il coefficiente di attrito dinamico (presente solo sul tratto orizzontale) è $\mu_D = 0,4$.

Ci sono dati superflui?



Esercizio 2. a) Facendo riferimento alla figura, si determini il **minimo** modulo della velocità iniziale v_0 in modo che il corpo possa fare il giro completo della pista circolare (di raggio $R = 13,4$ m). Si trascurino tutti gli attriti.

b) Se il corpo è lanciato con velocità avente modulo **minimo** calcolato in precedenza, qual è la sua velocità quando passa dal punto B ?



Esercizio 3. a) Facendo riferimento alla figura, si determini il modulo della velocità iniziale v_0 (nel punto A) del corpo (massa $M = 8,00$ kg), legato a una fune inestensibile di lunghezza $L = 5,00$ m e massa trascurabile, in modo che si fermi nel punto B . L'angolo di partenza è $\alpha = 30^\circ$.

b) Qual è la tensione del filo nel punto più basso della traiettoria circolare?

