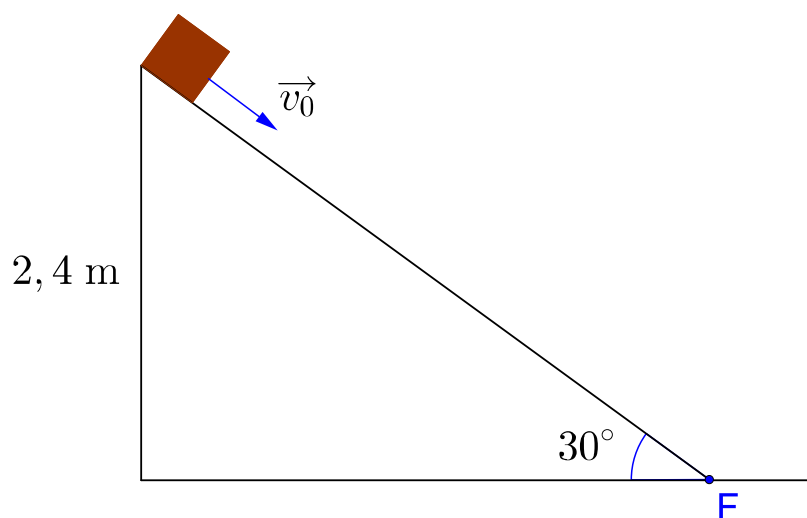


Verifica di Fisica 3<sup>a</sup>A Scientifico 24/02/2016

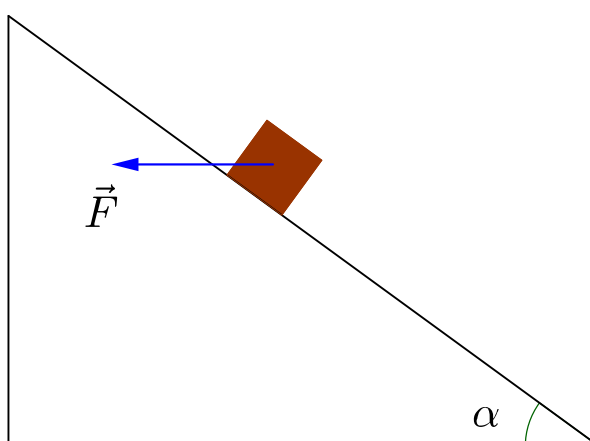
Nome e cognome \_\_\_\_\_

*Punteggio di partenza: 2/10.*

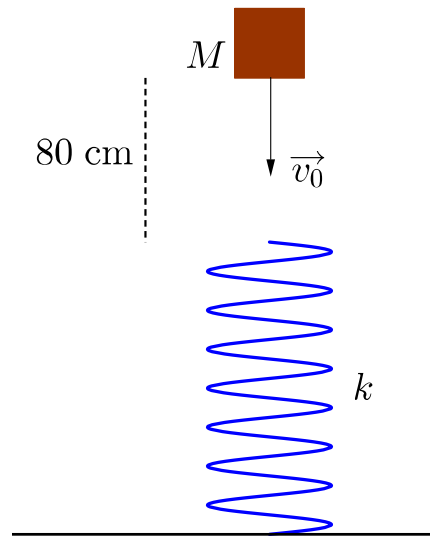
**Esercizio 1.** Si osservi la figura. Il corpo di massa  $M = 10$  kg ha velocità iniziale di modulo  $v_0 = 5$  m/s. Sapendo che il coefficiente di attrito dinamico è  $\mu_d = 0,2$  si determini il tempo che impiega ad arrivare alla fine del piano inclinato (cioè nel punto  $F$ ) e la relativa velocità. Ci sono dati superflui? (2,0 punti)



**Esercizio 2.** Si osservi la figura. Si determini il *minimo* modulo della forza  $\vec{F}$  (orizzontale e diretta verso sinistra) affinché il corpo resti fermo. Dati:  $\mu_s = 0,3$ ;  $\alpha = 30^\circ$ ;  $M = 10$  kg. (2,0 punti)

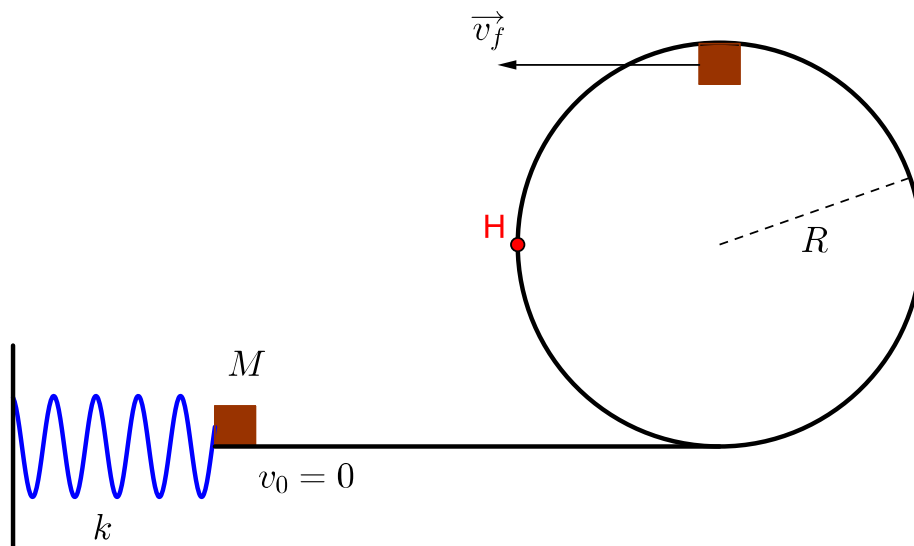


**Esercizio 3.** Si osservi la figura. Qual è la *massima* compressione della molla? Dati:  $M = 10$  kg,  $v_0 = 12$  m/s,  $k = 2000$  N/m. (2,0 punti)



**Esercizio 4.** Facendo riferimento alla figura si determini la *minima* compressione della molla che permette al corpo di massa  $M$  di compiere un giro completo. Dati:  $k = 60$  N/cm,  $R = 4,0$  m,  $M = 8,0$  kg. (Suggerimento: la velocità nel punto più alto della guida deve essere...)

- Qual è la reazione normale della guida nel punto  $H$ ? (2,0 punti in totale)



**Punteggio esercizi:**

(la seguente tabella deve essere riempita dal docente)

1	2	3	4	Voto