

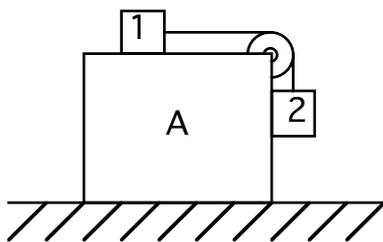
Fisica Generale per Ingegneria Meccanica

Compito del 13/02/02

Esercizio 1

Due città sono unite da una linea ferroviaria di lunghezza incognita. Un treno, in viaggio dall'una all'altra, percorre la prima metà della linea a velocità V_0 . Il tratto rimanente viene percorso a velocità V_1 per metà del tempo e velocità V_2 per l'altra metà. Trovare la velocità media del treno nel viaggio tra le due città.

Esercizio 2



Qual è la minima accelerazione con cui deve essere spostato il blocco A in figura per tenere i corpi 1 e 2 immobili rispetto ad esso? Le masse dei corpi 1 e 2 sono uguali tra loro, ed il coefficiente d'attrito tra il blocco ed i corpi vale μ_s . La carrucola ed il filo hanno masse trascurabili e l'attrito sulla carrucola è assente.

Esercizio 3

Nel circuito in figura inizialmente i condensatori sono scarichi e l'interruttore A è aperto. Successivamente l'interruttore A viene chiuso. Trovare la carica finale di ognuno dei due condensatori.

