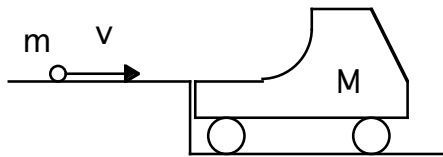


Fisica Generale per Ingegneria Meccanica

Compito del 04/ 09/ 03

Esercizio 1



Un piccolo corpo di massa m viaggia orizzontalmente su di un piano liscio con velocità v . Esso incide poi su di un carrello con una rampa, come da figura, che termina verticalmente. A che altezza (relativa alla quota iniziale) arriverà la massa m dopo aver lasciato il carrello? Tutti gli attriti possono essere considerati trascurabili.

Esercizio 2

Un disco uniforme di raggio R viene fatto ruotare con velocità angolare ω intorno al proprio asse, e quindi viene posato con cura su una superficie orizzontale. Se il coefficiente di attrito vale μ_d , si chiede per quanto tempo continuerà la rotazione del disco sulla superficie stessa.

Esercizio 3

Un anello sottile di raggio R viene caricato uniformemente con una carica $2q$. Esso viene poi tagliato in due semi-anelli uguali. Si chiede qual è il campo elettrico generato da ognuno dei semi-anelli nel proprio centro di curvatura.