

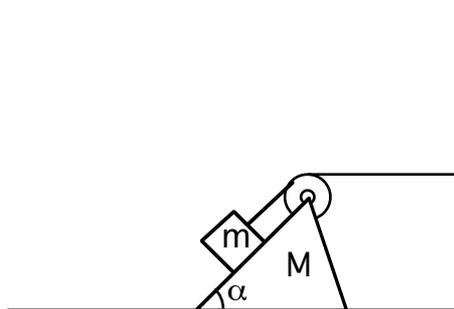
Fisica Generale per Ingegneria Meccanica

Compito del 10/ 07/ 02

Esercizio 1

Un cannone spara in successione due proiettili con velocità $V_0=250$ m/s; il primo ad una inclinazione $\vartheta_1=60^\circ$ ed il secondo ad una inclinazione $\vartheta_2=45^\circ$ rispetto all'orizzontale. Trascurando la resistenza dell'aria trovare l'intervallo di tempo tra gli spari che fa collidere in volo i due proiettili.

Esercizio 2



Nel sistema in figura le masse m ed M sono note, così come l'angolo α . Le masse della carrucola e della corda sono trascurabili, così come l'attrito. Trovare l'accelerazione a del piano inclinato M .

Esercizio 3

Un capiente recipiente cilindrico alto 50 cm viene riempito d'acqua ed appoggiato su un tavolo. Trascurando la viscosità, trovare a quale altezza h dal fondo bisogna praticare un forellino perché il getto d'acqua uscente da esso colpisca il tavolo alla massima distanza possibile L_{MAX} dal recipiente. Trovare anche L_{MAX} .