

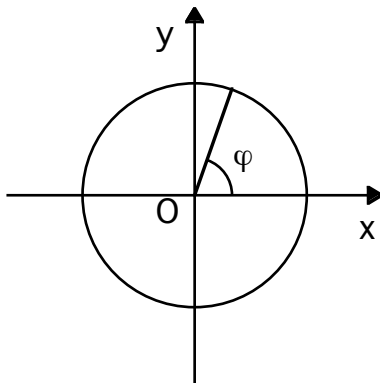
Fisica Generale per Ingegneria Meccanica

Compito del 12/ 02/ 03

Esercizio 1

Una sbarra uniforme e liscia AB di massa M e lunghezza L ruota liberamente con una velocità angolare iniziale ω_0 in un piano orizzontale, intorno ad un asse verticale fisso che passa per l'estremità A della sbarra. Un piccolo contrappeso di massa m comincia a scivolare lungo la sbarra partendo dal punto A con velocità trascurabile. Si vogliono conoscere la velocità tangenziale e quella radiale del contrappeso nel momento in cui esso raggiunge l'altra estremità B della sbarra.

Esercizio 2



Un anello sottile ed isolante di raggio R possiede una densità lineare di carica $\lambda = \lambda_0 \cos \varphi$, dove φ è l'angolo azimutale. Trovare il campo elettrico al centro O dell'anello.