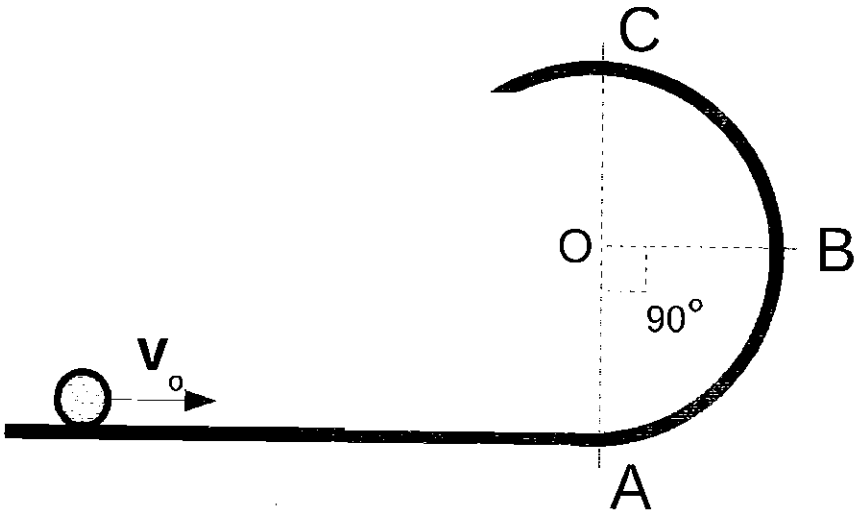
(4)

Con riferimento alla figura sottostante, sia data una sferetta puntiforme di massa m=200 g che si sposta senza attrito da sinistra verso destra lungo una guida orizzontale alla velocità v_o=3 m/s. Giunta nel punto A, la sferetta prosegue lunga la guida che prende la forma di una circonferenza verticale di raggio R=10 cm e col centro O sulla verticale passante per A.

Si chiede di calcolare la velocità della sferetta e la reazione della guida nei punti B (a 90°) e C (a 180°). Si chiede inoltre di calcolare il valore minimo della velocità iniziale (v_o) della sferetta, tale che essa quando arriva nel punto C non si stacchi dalla guida