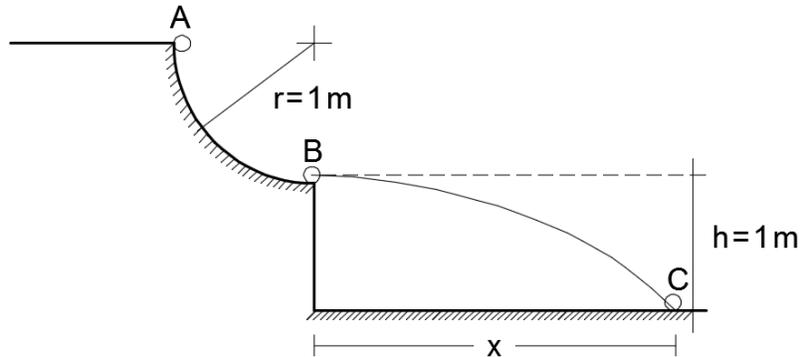


3. Una pequeña esfera de 0.05 kg de masa se suelta desde el reposo en el punto A y abandona la superficie lisa en el punto B, que se muestra en la figura. Con base en ello y despreciando la resistencia al aire: a) demuestre que la magnitud de la reacción que ejerce la superficie sobre el balón en el punto B es $N_B = 0.15 \text{ kg}$ y, b) determine la distancia x cuando el balón toca el suelo en el punto C.



4. El bloque de la figura pesa 39 N e inició su movimiento partiendo del reposo, sobre el plano inclinado de la figura, luego de ser despedido por el extremo libre del resorte lineal mostrado, cuya constante k es de 250 N/m. Considerando que el coeficiente de fricción cinética entre el plano y el bloque es $\mu_k = 0.5$, determine la deformación “ d ”, que debió tener inicialmente el resorte para que, a partir de que se inició el movimiento, el bloque recorra un total de 1.30 m, ascendiendo, medidos sobre el plano inclinado.

