

Esercitazione Fisica Generale L-Z – Ing. Meccanica – 10/3/2010

Problema

Un ragazzo lancia una pallina (di dimensioni trascurabili) nelle condizioni indicate in figura. Le condizioni del lancio sono: velocità iniziale $v_0 = 15$ m/s, inclinata di $\alpha = 30^\circ$ rispetto all'orizzontale; altezza della pallina al momento del lancio $h = 1.8$ m. A distanza $\Delta x = 15$ m dal punto di lancio il terreno si inclina di un angolo $\vartheta = 10^\circ$.

Determinare:

- il punto in cui la pallina colpirà il suolo;
- quanto tempo è trascorso dall'istante del lancio;
- la velocità e l'accelerazione tangenziale e normale della pallina quando essa colpisce il suolo.

