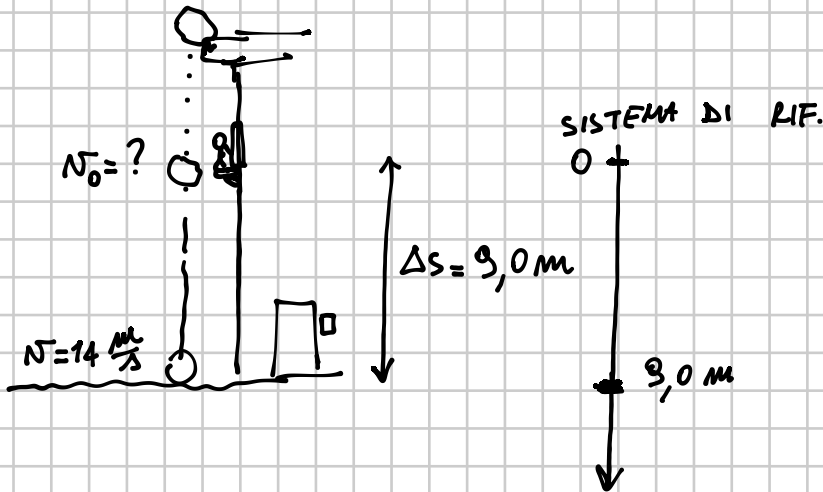


71

Un blocco di neve si stacca da un cornicione. Roberta si trova davanti a una finestra al terzo piano del palazzo e il blocco di neve passa davanti ai suoi occhi mentre sta cadendo. Roberta si trova a 9,0 m rispetto al suolo e la neve arriva a terra con una velocità di 14 m/s.

- Calcola la velocità del blocco di neve quando passa davanti a Roberta.

[4,4 m/s]



MOTO UNIFORMEMENTE

ACCELERATO CON VEL. INIZIALE v_0

↓
A.C. g

(DA TROVARE)

$$\Delta s = \frac{v^2 - v_0^2}{2g}$$

$$2g \Delta s = v^2 - v_0^2$$

$$v_0^2 = v^2 - 2g \cdot \Delta s$$

$$v_0 = \sqrt{v^2 - 2g \cdot \Delta s} = \sqrt{\left(14 \frac{\text{m}}{\text{s}}\right)^2 - 2 \cdot \left(9,8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}\right) \cdot (9,0 \text{ m})} = 4,427... \frac{\text{m}}{\text{s}} \simeq$$

$$\simeq \boxed{4,4 \frac{\text{m}}{\text{s}}}$$