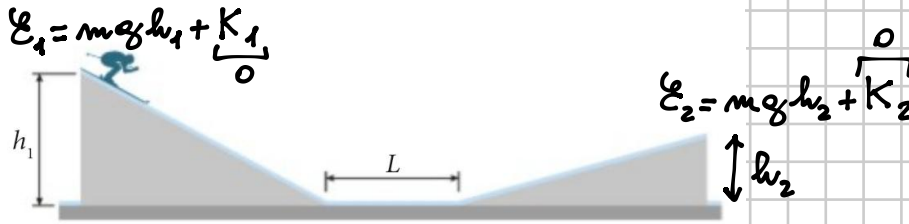


128 Uno sciatore di massa 70 kg si lancia da una collinetta di altezza  $h_1 = 10$  m. Nel tratto orizzontale, di lunghezza  $L = 10$  m, agisce una forza d'attrito costante di modulo 30 N. Nell'ultimo tratto della sua corsa risale su una seconda collinetta.



Trascura le forze di attrito in salita e in discesa, e la massa degli sci.

► A che altezza arriva lo sciatore sulla seconda collinetta?

[9,6 m]

$$W_{NC} = \Delta \mathcal{E}$$

$$-F_A \cdot L = \mathcal{E}_2 - \mathcal{E}_1 \quad \text{INCOGNITA}$$

$$-F_A \cdot L = mgh_2 - mgh_1$$

$$mgh_2 = mgh_1 - F_A \cdot L$$

$$h_2 = h_1 - \frac{F_A \cdot L}{mg} = 10 \text{ m} - \frac{(30 \text{ N})(10 \text{ m})}{(70 \text{ kg})(9,8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2})} =$$

$$= 9,562... \text{ m} \approx \boxed{9,6 \text{ m}}$$