

# Κινητική ενέργεια

## Ασκήσεις

1. Δύο μικροί κύβοι A και B με μάζες  $m_A = m_B$  εκτελούν μεταφορική κίνηση σε οριζόντιο επίπεδο. Οι ταχύτητές τους είναι αντίστοιχα  $v_A$  και  $v_B = 2v_A$ . Για τις κινητικές τους ενέργειες  $K_A$  και  $K_B$  ισχύει:

α.  $K_B = 2 \cdot K_A$    β.  $K_A = 2 \cdot K_B$    γ.  $K_B = 4 \cdot K_A$    δ.  $K_A = 4 \cdot K_B$

Να δικαιολογήσεις την απάντησή σου.

2. Ένας σκιέρ μάζας **65 kg** γλιστράει στην πλαγιά ενός λόφου ξεκινώντας από την ηρεμία. Αν η επιτάχυνσή του είναι **1,5 m/s<sup>2</sup>**, να υπολογίσεις:

- α. την ταχύτητα του σκιέρ μετά από **5 sec**.  
β. την ταχύτητα του σκιέρ μετά από **10 sec**.  
γ. Τη μεταβολή της κινητικής ενέργειας του σκιέρ από τα **5** ως τα **10 sec**.

(Ο σκιέρ εκτελεί μόνο μεταφορική κίνηση).

