

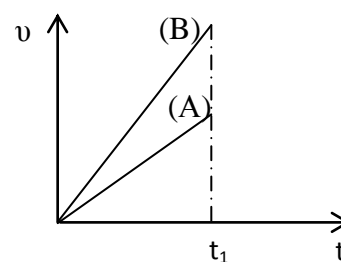
ΘΕΜΑ Β

B₁. Δύο κινητά Α και Β κινούνται ευθύγραμμα. Η τιμή της ταχύτητάς τους μεταβάλλεται με το χρόνο όπως φαίνεται στο διπλανό διάγραμμα.

A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση

Για τα μέτρα Δx_A και Δx_B των μετατοπίσεων των δυο κινητών Α και Β αντίστοιχα, για το χρονικό διάστημα από 0 έως t_1 ισχύει:

α) $\Delta x_A = \Delta x_B$ **β)** $\Delta x_A > \Delta x_B$ **γ)** $\Delta x_A < \Delta x_B$



Μονάδες 4

B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας

Μονάδες 8

B₂. Μια μικρή σφαίρα μάζας $m = 2 \text{ kg}$ κινείται ευθύγραμμα με την επίδραση δυο μόνο δυνάμεων \vec{F}_1 και \vec{F}_2 σταθερής κατεύθυνσης. Οι δυνάμεις είναι συνεχώς κάθετες μεταξύ τους με μέτρα $F_1 = 3 \text{ N}$ και $F_2 = 4 \text{ N}$.

A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση

Η σφαίρα κινείται με επιτάχυνση που έχει μέτρο ίσο με:

α) $3,5 \text{ m/s}^2$ **β)** $2,5 \text{ m/s}^2$ **γ)** $0,5 \text{ m/s}^2$

Μονάδες 4

B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας

Μονάδες 9