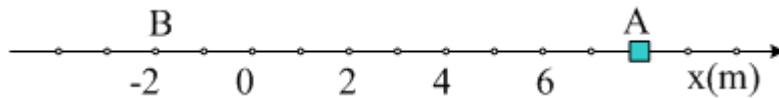


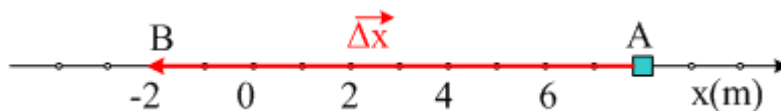
**ΕΟΚ. Μετατόπιση και ταχύτητα.**

Ένα κινητό ξεκινά για  $t=0$  από το σημείο Α και φθάνει στο σημείο Β τη χρονική στιγμή  $t_1=4s$ , με σταθερή ταχύτητα.



- i) Σχεδιάστε το διάνυσμα της μετατόπισης.
- ii) Να υπολογιστεί η τιμή της μετατόπισης.
- iii) Να βρεθεί η ταχύτητα του κινητού.
- iv) Ποια η θέση του κινητού τη χρονική στιγμή  $t_2=3s$ ;
- v) Να κάνετε τη γραφική παράσταση της θέσης του κινητού σε συνάρτηση με το χρόνο.

Απάντηση:



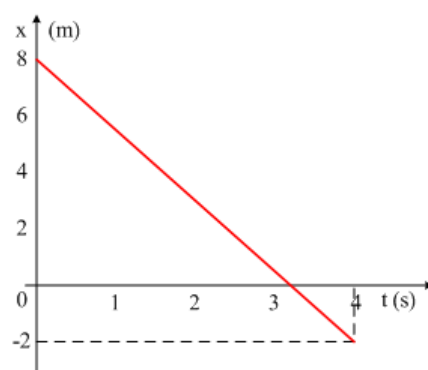
- i) Στο σχήμα φαίνεται το διάνυσμα της μετατόπισης  $\Delta x$ .
- ii)  $\Delta x = x_B - x_A = -2m - 8m = -10m$ .
- iii) Για την τιμή της ταχύτητας έχουμε:

$$v = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{-10m}{4s} = -2,5m/s$$

- iv) Ισχύει  $\Delta x = v \cdot \Delta t$  ή  $x - x_0 = v \cdot (t - t_0)$  ή  $x = x_0 + v \cdot (t - t_0)$   
και με αντικατάσταση:

$$x = +8m + (-2,5m/s) \cdot (3s - 0) = 8m - 7,5m = 0,5m.$$

- v) Η γραφική παράσταση της θέσης σε συνάρτηση με το χρόνο είναι η παρακάτω.



**Υλικό Φυσικής - Χημείας.**

Επειδή το να μοιράζεσαι πράγματα, είναι καλό για όλους...

Επιμέλεια

*Λιονύσης Μάργαρης*