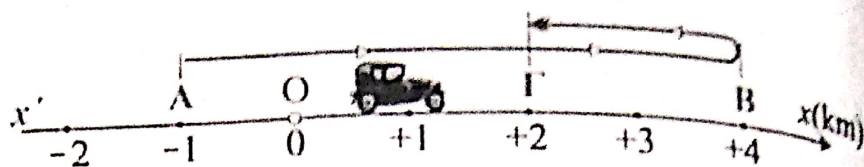


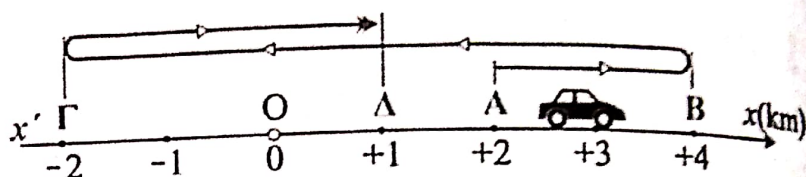
1.45 Στο διπλανό σχήμα το αυτοκίνητο που κινείται θεωρείται σημειακό και ακολουθεί τη διαδρομή $A \rightarrow B \rightarrow \Gamma$.



α) Να σχεδιάσετε τη μετατόπιση του αυτοκινήτου για τη διαδρομή $A \rightarrow B \rightarrow \Gamma$ και να υπολογίσετε το μέτρο της.

β) Να υπολογίσετε το διάστημα που διάνυσε το αυτοκίνητο στην παραπάνω διαδρομή.
Απ: α) 3 km, β) 7 km

1.46 Στο διπλανό σχήμα φαίνεται η διαδρομή $A \rightarrow B \rightarrow \Gamma \rightarrow \Delta$ που ακολουθεί ένα μικρό αυτοκίνητο το οποίο κινείται σε ευθύγραμμο δρόμο. Να υπολογίσετε:



α) τις αλγεβρικές τιμές των μετατοπίσεων $\Delta \vec{x}_{\Lambda\Gamma}$, $\Delta \vec{x}_{\Gamma\Delta}$ και $\Delta \vec{x}_{\Lambda\Delta}$,

β) το διάστημα που διένυσε το αυτοκίνητο έχοντας φορά κίνησης προς τα δεξιά.

Απ: α) -4 km , $+3 \text{ km}$, -1 km , β) 5 km

1.47 Κινητό που εκτελεί ευθύγραμμη κίνηση μετατοπίζεται διαδοχικά χωρίς ν' αλλάξει φορά κίνησης από το σημείο $A(x_A = -2 \text{ m})$ στο σημείο $B(x_B = +1 \text{ m})$ και στη συνέχεια στο σημείο $\Gamma(x_\Gamma = +5 \text{ m})$. Στο σημείο Γ αντιστρέφει τη φορά κίνησής του και φτάνει τελικά σε σημείο Δ που απέχει από το σημείο A απόσταση $d_1 = 1 \text{ m}$ και από το σημείο B απόσταση $d_2 = 2 \text{ m}$. Να υπολογίσετε:

α) τις μετατοπίσεις $\Delta \vec{x}_{AB}$, $\Delta \vec{x}_{B\Gamma}$, $\Delta \vec{x}_{\Lambda\Gamma}$, $\Delta \vec{x}_{BA}$ και $\Delta \vec{x}_{\Lambda\Delta}$,

β) το συνολικό διάστημα που διένυσε το σώμα.

Απ: α) $+3 \text{ m}$, $+4 \text{ m}$, $+7 \text{ m}$, -2 m , $+1 \text{ m}$, β) 13 m

... προβλήματα

1.48 Ένα σημειακό αντικείμενο βρίσκεται αρχικά σε σημείο A ενός ευθύγραμμου δρόμου που ταυτίζεται με τον άξονα $x'Ox$ και μετά από δύο διαδοχικές μετατοπίσεις $\Delta x_{AB} = +2 \text{ m}$ και $\Delta x_{BO} = -4 \text{ m}$ φτάνει στην αρχή $O(x = 0)$ του άξονα. Να υπολογίσετε:

α) τη θέση του σημείου A ,

β) το συνολικό διάστημα που διένυσε το αντικείμενο, θεωρώντας γνωστό ότι σε καθεμία από τις παραπάνω μετατοπίσεις του έχει σταθερή φορά κίνησης.

Απ: α) $+2 \text{ m}$, β) 6 m