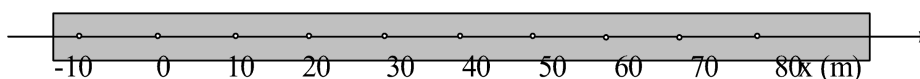
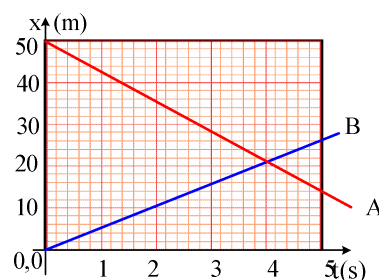


Φύλλο εργασίας

Διάγραμμα συνάντησης δύο κινητών

Στο διπλανό διάγραμμα δίνεται το γράφημα για τις θέσεις δύο κινούμενων σωμάτων A ● και B ■ σε συνάρτηση με το χρόνο, τα οποία κινούνται κατά μήκος ενός ευθύγραμμου δρόμου.

- 1) Τοποθετήστε πάνω στην παρακάτω εικόνα τα δύο σώματα στις θέσεις που βρίσκονται τη χρονική στιγμή $t=0$.



- 2) Οι αρχικές θέσεις των δύο σωμάτων A και B ήταν οι:
 $x_1 = \dots\dots\dots$ και $x_2 = \dots\dots\dots$
- 3) Τα δύο σώματα συναντήθηκαν τη χρονική στιγμή $t_1 = \dots\dots\dots$ Στη θέση $x = \dots\dots\dots$
- 4) Υπολογίστε τη μετατόπιση κάθε σώματος, μέχρι τη στιγμή της συνάντησής τους:
 $\Delta x_A = \Delta x_1 = \dots\dots\dots$ και $\Delta x_B = \Delta x_2 = \dots\dots\dots$
- 5) Η κίνηση του A σώματος είναι $\dots\dots\dots$ αφού η ταχύτητα $\dots\dots\dots$
Από πού βγάξετε το συμπέρασμα για το είδος της κίνησης του σώματος A;
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
- 6) Να υπολογιστούν οι ταχύτητες των δύο σωμάτων:
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
- 7) Η εξίσωση κίνησης του B σώματος είναι:
 $x_2 = \dots\dots\dots$
- 8) Ενώ η αντίστοιχη εξίσωση για το A σώμα είναι:
 $x_1 = \dots\dots\dots$
- 9) Ποιες οι θέσεις των δύο σωμάτων τη χρονική στιγμή $t_2 = 3s$;
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
- 10) Πόσο απέχουν τα δύο σώματα την παραπάνω στιγμή;
 $\dots\dots\dots$
- 11) Ποια η μετατόπιση του A σώματος μέχρι τη στιγμή t_2 ;
 $\dots\dots\dots$
- 12) Να χαράξετε στο ίδιο διάγραμμα τις γραφικές παραστάσεις της ταχύτητας κάθε σώματος σε συνάρτηση με το χρόνο.

