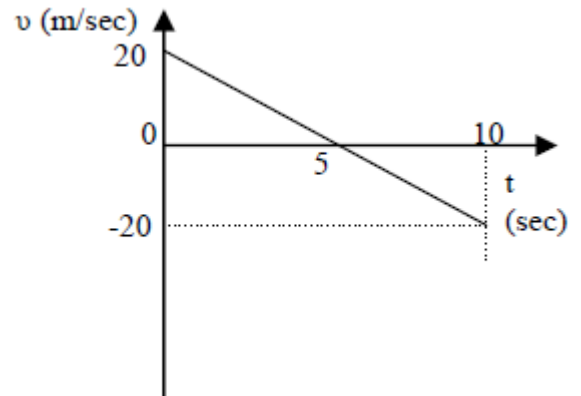


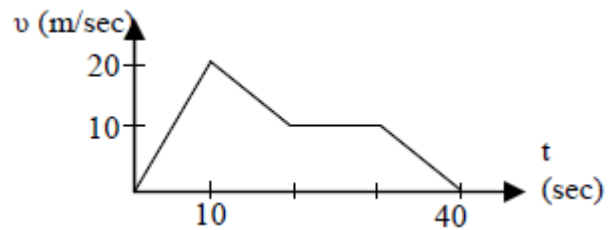
**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Ε.Ο.Μ.Κ.**

1. Κινητό κινείται ευθύγραμμα και η ταχύτητά του δίνεται στο διπλανό διάγραμμα.



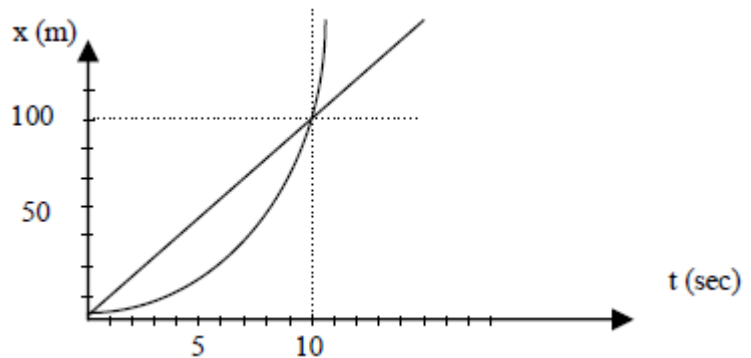
- A. Τι κίνηση εκτελεί το κινητό;
- B. Ποιά είναι η επιτάχυνσή του μέχρι  $t_1 = 5 \text{ sec}$ ;
- Γ. Ποιά είναι η εξίσωση της ταχύτητας;
- Δ. Ποιά είναι η εξίσωση του διαστήματος;
- Ε. Ποιά θα είναι η ταχύτητα του σώματος μετά από 4 sec κίνησης;
- Στ. Ποιό θα είναι το διάστημα που θα έχει διανύσει το σώμα μετά από 4 sec κίνησης;
- Z. Ποιά θα είναι η μετατόπιση του σώματος μετά από 4 sec κίνησης;
- H. Ποιά είναι η μετατόπιση από  $t_1 = 5 \text{ sec}$  μέχρι  $t_2 = 10 \text{ sec}$ ;
- Θ. Ποιό είναι το συνολικό διάστημα που διέτρεξε το κινητό;
- I. Ποιά είναι η συνολική μετατόπιση του κινητού;

2. Η γραφική παράσταση της ταχύτητας ενός κινητού στα 40 πρώτα sec της κίνησής του φαίνονται στο διάγραμμα v-t.



- A. Να υπολογιστούν οι επιμέρους επιταχύνσεις.
- B. Να υπολογιστεί η συνολική μετατόπιση της κίνησης.
- Γ. Να βρεθεί η μέση ταχύτητα του κινητού.

3. Οι θέσεις δύο κινητών φαίνονται στο διπλανό διάγραμμα.



- Το κινητό A εκτελεί ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση και το B ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.
- A. Ποιά στιγμή θα συναντηθούν τα δύο κινητά;
  - B. Να υπολογιστεί (από τις εξισώσεις κίνησης) η ταχύτητα των δύο κινητών τη στιγμή της συνάντησής τους.

4. Ένα αυτοκίνητο κινείται με σταθερή ταχύτητα 30 m/sec και ο οδηγός βλέπει το κόκκινο φανάρι να ανάβει. Φρενάρει προκαλώντας σταθερή επιβράδυνση  $5 \text{ m/sec}^2$ .

- A. Μετά από πόσο χρόνο και αφού διανύσει ποιό διάστημα θα ακινητοποιηθεί το αυτοκίνητο;
- B. Μετά από πόσο χρόνο και αφού διανύσει ποιό διάστημα θα μειωθεί η αρχική ταχύτητα στο μισό της;
- Γ. Να γίνει το διάγραμμα v-t για την κίνηση του σώματος.