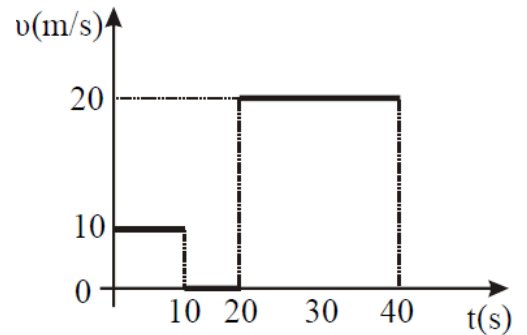


ΑΣΚΗΣΕΙΣ:

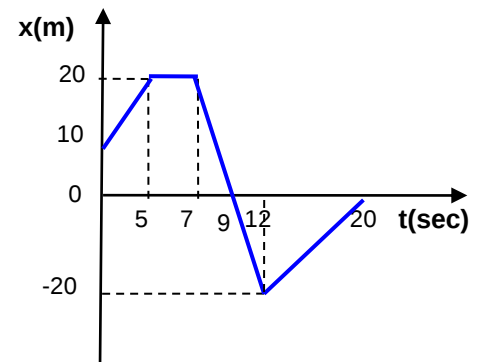
1. Όχημα εκτελεί ευθύγραμμη κίνηση και το διάγραμμα ταχύτητας-χρόνου δίνεται στο διπλανό σχήμα.

- Να υπολογίσετε την μέση ταχύτητα
- Να γίνει το διάγραμμα διαστήματος-χρόνου
- Αν η αρχική του θέση είναι $x_0=5\text{m}$ να σχεδιάσετε το διάγραμμα θέσης-χρόνου



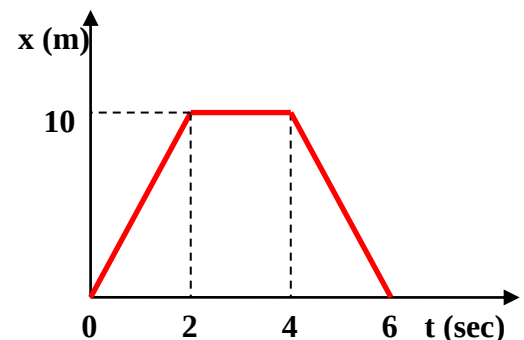
2. Το διάγραμμα θέσης- χρόνου για ένα κινητό που κινείται ευθύγραμμα δίνεται στο διπλανό διάγραμμα.

- Να ονομάσετε τις φάσεις της κίνησης
- Να σχεδιάσετε το διάγραμμα ταχύτητας-χρόνου
- Να υπολογίσετε τη συνολική μετατόπιση και το συνολικό διάστημα της κίνησης



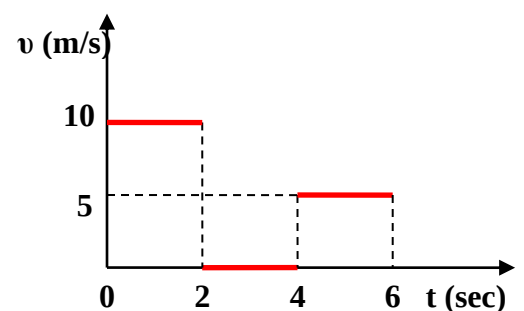
3. Το διπλανό διάγραμμα θέσης- χρόνου (x-t) αναφέρεται στην ευθύγραμμη κίνηση ενός σώματος.

- Να περιγράψετε το είδος της κίνησης
- Να σχεδιάσετε τη γραφική παράσταση της αλγεβρικής τιμής της ταχύτητας σε συνάρτηση με το χρόνο
- Να σχεδιάσετε τη γραφική παράσταση του διαστήματος σε συνάρτηση με το χρόνο
- Να σχεδιάσετε τη γραφική παράσταση της θέσης σε συνάρτηση με το χρόνο αν η αρχική του θέση είναι $x_0=10\text{m}$



4. Το διπλανό διάγραμμα ταχύτητας- χρόνου (v-t) αναφέρεται στην ευθύγραμμη κίνηση ενός σώματος το οποίο τη χρονική στιγμή $t_0=0$ βρίσκεται στη θέση $x_0=0$

- Να περιγράψετε το είδος της κίνησης
- Να σχεδιάσετε τη γραφική παράσταση της θέσης με το χρόνο
- Να υπολογίσετε το διάστημα που διανύει το σώμα στη χρονική διάρκεια 0-6sec
- Να υπολογίσετε τη μέση ταχύτητα στη χρονική διάρκεια 0-4sec.



5. Στην εικόνα φαίνεται το διάγραμμα ταχύτητας- χρόνου για ένα κινητό που κάνει ευθύγραμμη κίνηση.

- Να σχεδιάσετε τα αντίστοιχα διάγραμμα θέσης-χρόνου και διαστήματος χρόνου εάν για $t=0\text{sec}$ ισχύει $x=0\text{m}$
- Να βρεθεί η συνολική μετατόπιση καθώς και το συνολικό διάστημα της κίνησης
- Να υπολογιστούν η μέση αριθμητική ταχύτητα του σώματος.

