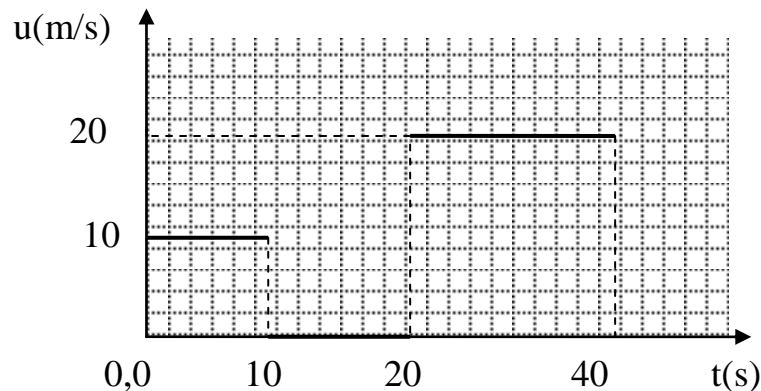
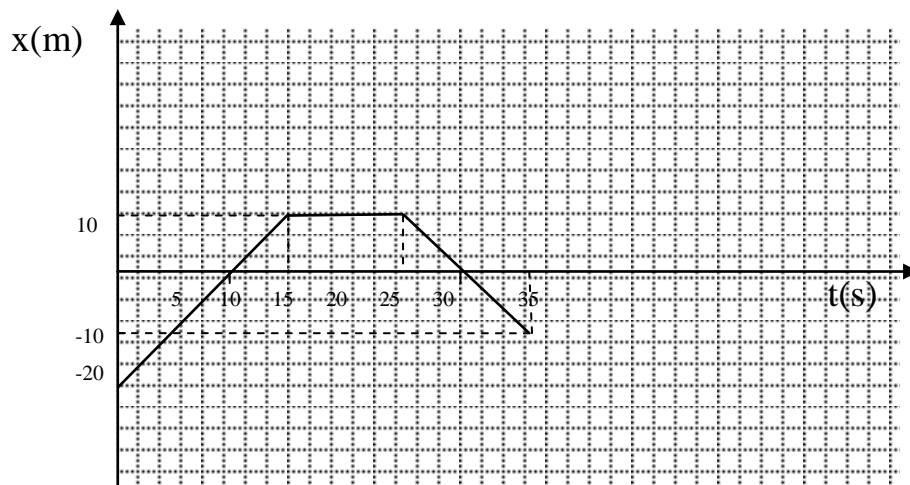


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ – ΕΟΚ

- Ένα κινητό τη χρονική στιγμή $t_0=0$ βρίσκεται στη θέση Α με $x_A=+20\text{m}$ και κινείται προς τα αριστερά με σταθερή ταχύτητα. Αν τη χρονική στιγμή $t_1=5\text{s}$ το κινητό περνάει από το σημείο αναφοράς ($x_0=0$):
 - Να βρείτε την ταχύτητά του,
 - Να κάνετε τη γραφική παράσταση της θέσης του κινητού με τον χρόνο. Πόση είναι η κλίση της ευθείας ;
- Όχημα κάνει ευθύγραμμη κίνηση και το διάγραμμα ταχύτητας – χρόνου φαίνεται στο σχήμα.
 - Να περιγραφεί το είδος της κίνησης σε κάθε ένα από τα επιμέρους χρονικά διαστήματα.
 - Να βρεθεί το συνολικό διάστημα που διανύει το όχημα.
 - Ποια είναι η τιμή της μέσης ταχύτητας του οχήματος ;
 - Να γίνει το διάγραμμα θέσης – χρόνου όταν για $t_0=0$ είναι $x_0=0$.



- Για ένα κινητό που κινείται ευθύγραμμα, το διάγραμμα θέσης – χρόνο φαίνεται στο σχήμα. Να κατασκευάσετε το διάγραμμα ταχύτητας – χρόνου.



4. Οι εξισώσεις κίνησης για δύο κινητά είναι $x_1 = 10 + 2t$ (SI) και $x_2 = -20 + 3t$ (SI) .
- Να κάνετε σε κοινό σύστημα αξόνων τα διαγράμματα θέσης – χρόνου.
 - Να χαρακτηρίσετε το είδος της κίνησης κάθε κινητού.
 - Να κάνετε σε κοινό σύστημα αξόνων τα διαγράμματα ταχύτητας – χρόνου.
5. Δύο κινητά K_1 και K_2 κινούνται πάνω στην ευθεία $\chi'\chi$ με κατεύθυνση προς τα δεξιά. Το K_1 κινείται ομαλά με ταχύτητα $u_1 = 10\text{m/s}$ και τη χρονική στιγμή $t_0 = 0$ διέρχεται από τη θέση $x_0 = 0$, ενώ το K_2 κινείται ομαλά με ταχύτητα $u_2 = 6\text{m/s}$ και τη χρονική στιγμή $t_1 = 2\text{s}$ διέρχεται από τη θέση $x_2 = +40\text{m}$.
- Να κάνετε στο ίδιο σύστημα αξόνων τα διαγράμματα ταχύτητας – χρόνου για τα δύο κινητά.
 - Να βρείτε ποια χρονική στιγμή και σε ποια θέση θα συναντηθούν τα κινητά.
 - Να κάνετε στο ίδιο σύστημα αξόνων τα διαγράμματα θέσης – χρόνου.