

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΗ ΟΜΑΛΗ ΚΙΝΗΣΗ

Άσκηση 1

Μικρό αυτοκινητάκι κινείται σε ευθεία γραμμή, με σταθερή ταχύτητα μέτρου $+5 \text{ m/s}$ και τη χρονική $t_0 = 0 \text{ s}$ περνά από τη θέση $x_0 = 0 \text{ m}$.

- α) Ποιο είναι το είδος της κίνησης του αυτοκινήτου;
- β) Να γράψετε την εξίσωση της κίνησής του και να βρείτε τη θέση του τη χρονική στιγμή $t = 10 \text{ s}$.
- γ) Να κάνετε τις γραφικές παραστάσεις $v - t$ και $x - t$ από 0 έως 10 s .
- δ) Να βρείτε την μετατόπισή του από 4 έως 6 s (να λυθεί με δύο τρόπους).

Άσκηση 2

Μικρό αυτοκινητάκι κινείται σε ευθεία γραμμή, με σταθερή ταχύτητα μέτρου $+5 \text{ m/s}$ και τη χρονική $t_0 = 0 \text{ s}$ περνά από τη θέση $x_0 = 10 \text{ m}$.

- α) Ποιο είναι το είδος της κίνησης του αυτοκινήτου;
- β) Να γράψετε την εξίσωση της κίνησής του και να βρείτε τη θέση του τη χρονική στιγμή $t = 4 \text{ s}$.
- γ) Να κάνετε τις γραφικές παραστάσεις $v - t$ και $x - t$ από 0 έως 4 s .
- δ) Να βρείτε την μετατόπισή του από 4 έως 6 s (να λυθεί με δύο τρόπους).

Άσκηση 3

Η εξίσωση κίνησης ενός σώματος σε μια ευθύγραμμη κίνηση είναι $x = 10t$

- α) τι είδους κίνηση εκτελεί το σώμα;
- β) ποια είναι η θέση του τη χρονική στιγμή $t = 5 \text{ s}$;
- γ) ποια χρονική στιγμή βρίσκεται στη θέση $x = 63 \text{ m}$;
- δ) ποια είναι η μετατόπισή του από τη χρονική στιγμή $t_1 = 2 \text{ s}$ μέχρι τη χρονική στιγμή $t_2 = 8 \text{ s}$;

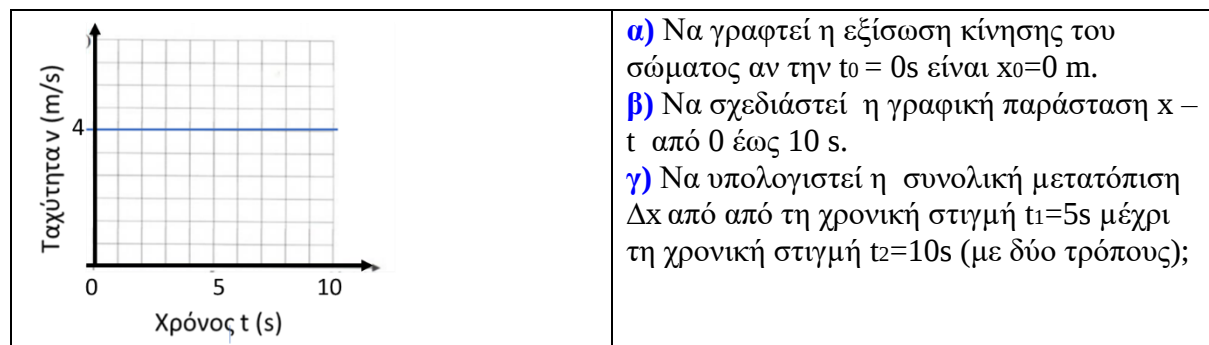
Άσκηση 4

Η εξίσωση κίνησης ενός σώματος σε μια ευθύγραμμη κίνηση είναι $x = 3 + 10t$

- α) τι είδους κίνηση εκτελεί το σώμα;
- β) ποια είναι η θέση του τη χρονική στιγμή $t = 5 \text{ s}$;
- γ) ποια χρονική στιγμή βρίσκεται στη θέση $x = 63 \text{ m}$;
- δ) ποια είναι η μετατόπισή του από τη χρονική στιγμή $t_1 = 2 \text{ s}$ μέχρι τη χρονική στιγμή $t_2 = 8 \text{ s}$;

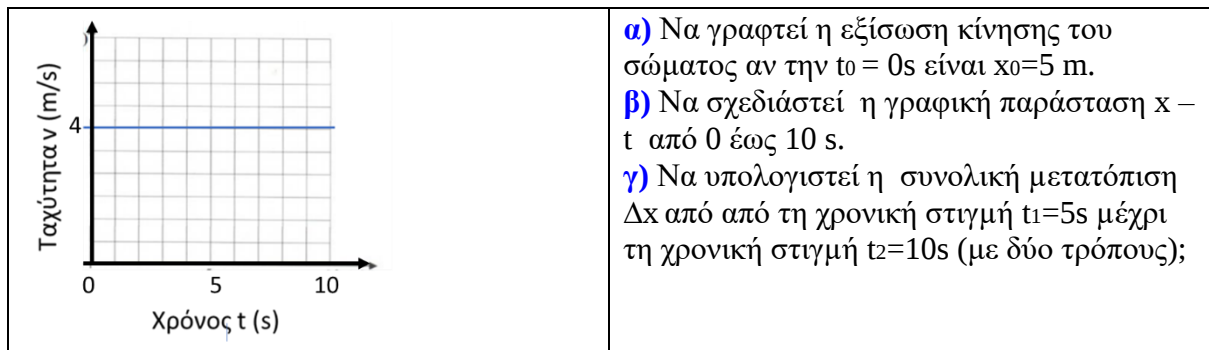
Άσκηση 5

Το διάγραμμα του σχήματος δίνει τη μεταβολή της ταχύτητας ενός σώματος σε σχέση με το χρόνο, που κινείται σε ευθεία γραμμή.



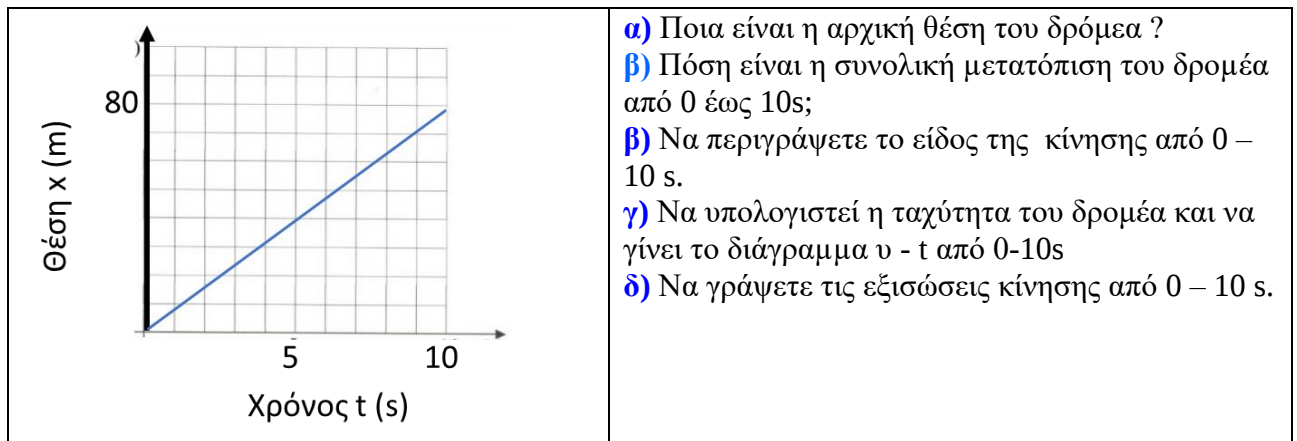
Άσκηση 6

Το διάγραμμα του σχήματος δίνει τη μεταβολή της ταχύτητας ενός σώματος σε σχέση με το χρόνο, που κινείται σε ευθεία γραμμή.



Άσκηση 6

Η θέση ενός δρομέα που κάνει ευθύγραμμη κίνηση αλλάζει σε σχέση με το χρόνο σύμφωνα με το διάγραμμα που φαίνεται στο σχήμα.



Άσκηση 7

Η θέση ενός δρομέα που κάνει ευθύγραμμη κίνηση αλλάζει σε σχέση με το χρόνο σύμφωνα με το διάγραμμα που φαίνεται στο σχήμα.

