

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΗ ΟΜΑΛΗ ΚΙΝΗΣΗ-Α ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ.

Όνοματεπώνυμο μαθητή: Τμήμα:.....

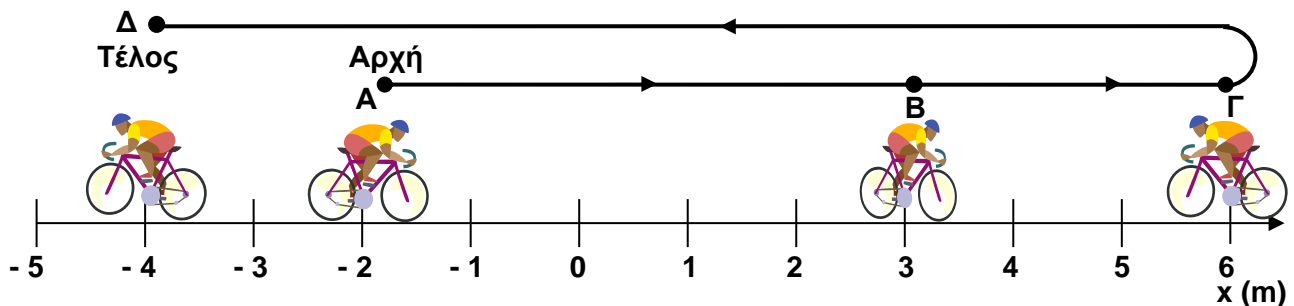
1. Ποια μεγέθη ονομάζονται μονόμετρα και ποια διανυσματικά ;Να αναφέρετε από δύο παραδείγματα.

.....

2. Ποια κίνηση ονομάζεται ομαλή ευθύγραμμη;

.....

3. Ένας ποδηλάτης που κινείται ευθύγραμμα, ξεκίνησε την κίνηση του από την θέση Α τη χρονική στιγμή $t_0 = 0$ και πέρασε διαδοχικά από τα σημεία Β, Γ και Δ, όπως φαίνεται στο πιο κάτω σχήμα.



α) Να προσδιορίσετε τις θέσεις του ποδηλάτη στα σημεία Α, Β και Γ .

$x_A = \dots\dots\dots$ $x_B = \dots\dots\dots$ $x_\Gamma = \dots\dots\dots$

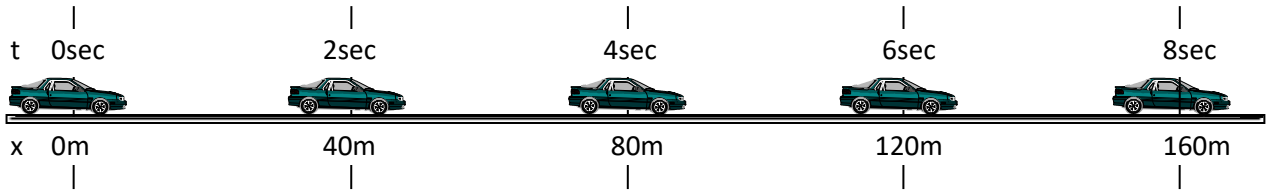
β) Να υπολογίσετε το συνολικό διάστημα που διάνυσε ο ποδηλάτης.

.....

γ) Να υπολογίσετε τη μετατόπιση του ποδηλάτη για την πιο πάνω διαδρομή και να τη σχεδιάσετε στο πιο πάνω σχήμα.

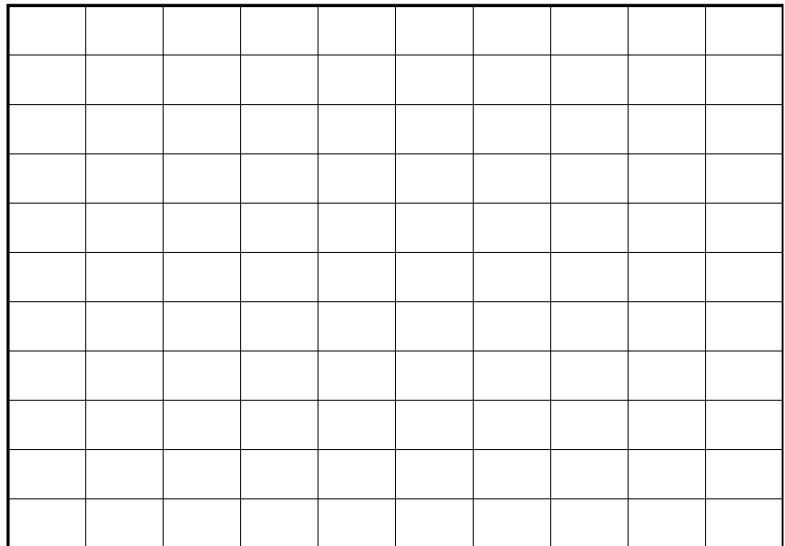
.....

4. Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η κίνηση ενός αυτοκινήτου .



Α) Με τη βοήθεια του παραπάνω σχήματος συμπληρώστε τον πίνακα και σχεδιάστε τη γραφική παράσταση της θέσης (x) σε σχέση με το χρόνο (t).

x (m)	t (sec)



Β) Να χαρακτηρίσετε το είδος της κίνησης και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....

.....

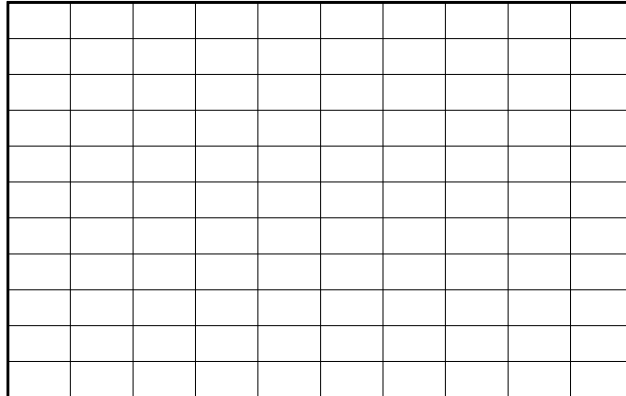
Γ) Χρησιμοποιώντας τη γραφική παράσταση, να υπολογίσετε την ταχύτητα του αυτοκινήτου.

.....

Δ) Να **υπολογίσετε** τη μετατόπιση του αυτοκινήτου ανάμεσα στις χρονικές στιγμές $t_1=2s$ και $t_2=6s$.

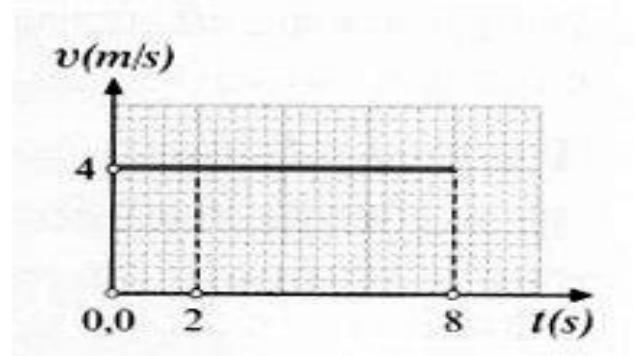
.....

Ε) Να σχεδιάσετε τη γραφική παράσταση ταχύτητας-χρόνου για την πιο πάνω κίνηση.

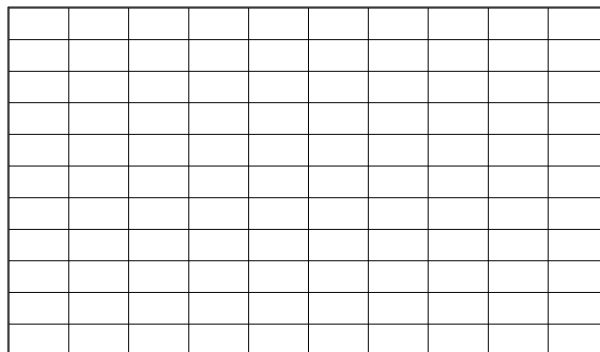


5.α) Υπολογίστε από το διάγραμμα ταχύτητας – χρόνου τη μετατόπιση του κινητού μεταξύ του 2^{ου} και του 8^{ου} δευτερολέπτου της κίνησής του με δύο τρόπους .

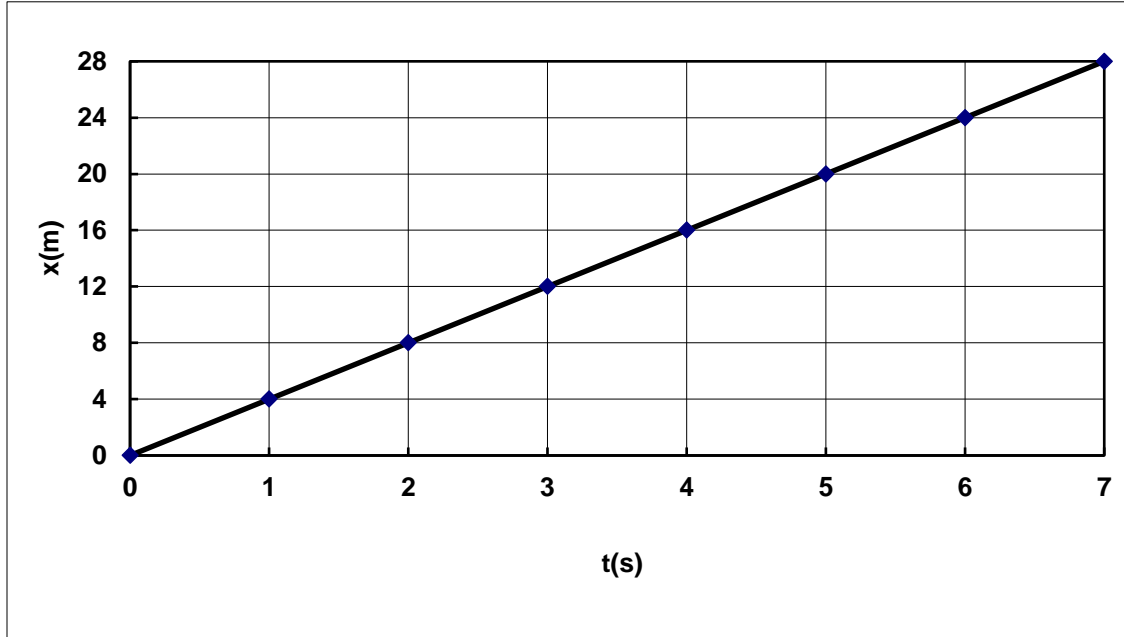
.....
.....
.....
.....



β) Να κατασκευάσετε το διάγραμμα θέσης-χρόνου για την πιο πάνω κίνηση .



6. Η γραφική παράσταση μετατόπισης – χρόνου για ένα κινητό που εκτελεί ευθύγραμμη κίνηση φαίνεται πιο κάτω.



α) Τι είδους κίνηση εκτελεί το κινητό;

.....

β) Να υπολογίσετε την **ταχύτητα** του.

.....

γ) Πόση είναι η **μετατόπισή** του μεταξύ 2^{ου} και 6^{ου} δευτερολέπτου;

.....

δ) Σε πόσο **χρόνο** το κινητό διανύει απόσταση 24m;

.....

ε) Τι σημαίνει η φράση <<η **ταχύτητα ενός σώματος είναι 60Km/h**>> ;

.....

.....