**ΕΡΓΑΣΙΑ 7**

ΟΝΟΜ/ΝΥΜΟ: ΗΜ/ΝΙΑ:

ΤΜΗΜΑ:

**1.** Η εξίσωση θέσης –χρόνου για ένα κινητό είναι χ= -3+4t (SI).Να βρείτε:

α) τι είδους κίνηση περιγράφει και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

β) ποια είναι η αρχική του θέση και ποια η ταχύτητά του.

γ) σε ποια θέση βρίσκεται τη χρονική στιγμή t=3s .

δ) σε ποια χρονική στιγμή βρίσκεται στη θέση +17m.

**2. Υ**λικό σημείο κινείται σε άξονα και εκτελεί Ε.Ο.Κίνηση. Αν τη χρονική στιγμή t1=2s είναι στη θέση x 1=2m ενώ τη χρονική στιγμή t2=12s βρεθεί στη θέση x2=-8m να βρείτε:

α) την αλγεβρική τιμή της ταχύτητάς του.

β) να σχεδιάσετε το διάνυσμά της στις παραπάνω χρονικές στιγμές.

γ) να βρείτε την μετατόπιση του από τη χρονική στιγμή 17s έως 22s

δ) το χρόνο που χρειάζεται για να μετατοπιστεί από τη θέση 0m έως τη θέση -16m.

**3.** Το διπλανό διάγραμμα παριστά τη θέση ενός σώματος που κινείται σε ευθύγραμμα, σε συνάρτηση με το χρόνο.



3.1) Μεγαλύτερη ταχύτητα έχει το σώμα στο χρονικό διάστημα; :   
 α) 0-0,5s β) 0,5s-1,0s γ) 1s-1,5s.

3.2) Υπολογίστε την ταχύτητα στα διάφορα χρονικά διαστήματα.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Θ***  ***Υ***  ***Μ***  ***Η***  ***Θ***  ***ΕΙ***  ***Τ***  ***Ε*** | ***Μέση διανυσματική ταχύτητα*** *είναι μέγεθος διανυσματικό*  **Εξίσωση της κίνησης γενικά** x = xo + υ(t –to)  Όπου xo αρχική θέση και to αρχικός χρόνος , αν υπάρχουν. |