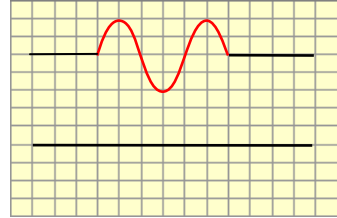


- 1) Στο διπλανό διάγραμμα δίνεται ένα στιγμιότυπο κύματος (μια κυματομορφή), που διαδίδεται προς τα δεξιά. Ακριβώς από κάτω (και λαμβάνοντας υπόψη τη βαθμολόγηση του χαρτιού) να σχεδιάσετε το στιγμιότυπο του κύματος μετά από χρόνο ίσο με $\frac{1}{4}$ της περιόδου του κύματος.



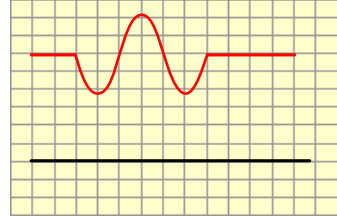
- 2) Από τη θέση $x=0$ ενός γραμμικού ελαστικού μέσου ξεκινά ένα κύμα με εξίσωση $y=0,2\eta\mu 2\pi(t-\frac{x}{2})$ (μονάδες στο S.I.). Να κάνετε το στιγμιότυπο του κύματος τη χρονική στιγμή $t_1=1,25s$.
- 3) Ένα αρμονικό κύμα διαδίδεται από τα αριστερά προς τα δεξιά, κατά μήκος ενός γραμμικού ελαστικού μέσου με ταχύτητα $v=2m/s$. Κάποια στιγμή, έστω $t=0$, το κύμα φτάνει σε ένα σημείο Σ , το οποίο βρίσκεται στη θέση $x_{\Sigma}=+4m$, με αποτέλεσμα να αρχίσει να ταλαντώνεται (το σημείο Σ) με εξίσωση $y_{\Sigma}= 0,1\eta\mu\pi t$ (μονάδες στο S.I.). Ποια η εξίσωση της απομάκρυνσης σε συνάρτηση με το χρόνο, ενός σημείου P που βρίσκεται στη θέση $x_P= + 6m$;

Μονάδες $6+10+4=20$

Καλή Επιτυχία

Διον. Μάργαρης

- 1) Στο διπλανό διάγραμμα δίνεται ένα στιγμιότυπο κύματος (για κυματομορφή), που διαδίδεται προς τα δεξιά. Ακριβώς από κάτω (και λαμβάνοντας υπόψη τη βαθμολόγηση του χαρτιού) να σχεδιάσετε το στιγμιότυπο του κύματος μετά από χρόνο ίσο με το μισό της περιόδου του κύματος.



- 2) Από τη θέση $x=0$ ενός γραμμικού ελαστικού μέσου ξεκινά ένα κύμα με εξίσωση $y=0,2\eta\mu 2\pi\left(\frac{t}{2} - \frac{x}{4}\right)$ (μονάδες στο S.I.). Να κάνετε το στιγμιότυπο του κύματος τη χρονική στιγμή $t_1=2,5s$.

- 3) Στη θέση $x_1=6m$, ενός γραμμικού ελαστικού μέσου, υπάρχει πηγή αρμονικού κύματος, το οποίο διαδίδεται προς τα δεξιά (θετική φορά), με ταχύτητα $v=3m/s$. Αν η εξίσωση της απομάκρυνσης της πηγής είναι $y=0,1\eta\mu 2\pi t$ (μονάδες στο S.I.), ποια η εξίσωση του κύματος;

Μονάδες 6+10+4=20

Καλή Επιτυχία

Διον. Μάργαρης