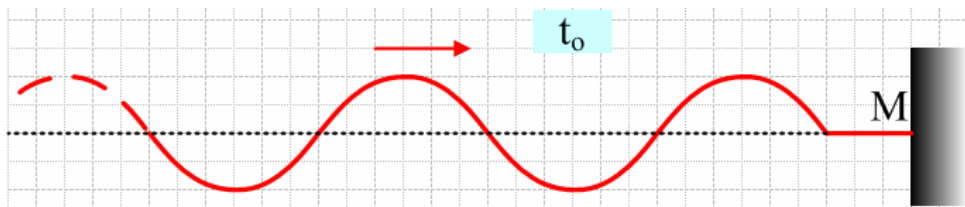


Ανάκλαση κύματος σε σταθερό άκρο.

Κατά μήκος μια χορδής, με σταθερό το δεξιό άκρο της Μ, διαδίδεται ένα εγκάρσιο κύμα και η παρακάτω εικόνα δείχνει ένα στιγμιότυπο κάποια στιγμή t_0 .



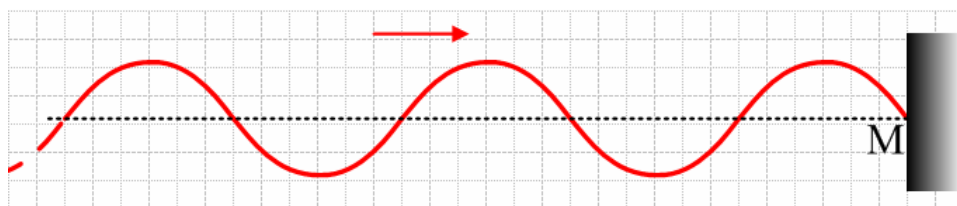
Να σχεδιάσετε τη μορφή της χορδής τις χρονικές στιγμές:

- α) $t_0 + T/4$ β) $t_0 + T/2$ γ) $t_0 + 3T/4$.

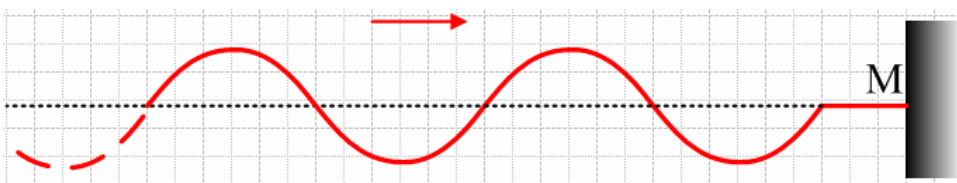
Απάντηση:

Σε χρόνο ίσο με την περίοδο, το κύμα διαδίδεται σε απόσταση ίση με το μήκος κύματος. Εξάλλου κατά την ανάκλαση του κύματος σε σταθερό άκρο, εμφανίζεται διαφορά φάσης π μεταξύ προσπίπτοντος και ανακλώμενου κύματος, πράγμα που σημαίνει, ότι αν φτάσει στο άκρο Μ όρος, το κύμα θα ανακλαστεί δημιουργώντας κοιλία. Από τη συμβολή των δύο κυμάτων θα έχουμε πλέον το αποτέλεσμα για την εικόνα της χορδής. Με βάση αυτά:

α) Για $t_0 + T/4$ η εικόνα θα είναι:



β) Για τη στιγμή $t_0 + T/2$



γ) Για τη στιγμή $t_0 + 3T/4$

