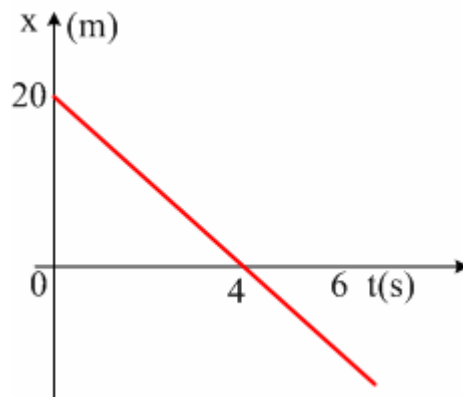


### Κινηματική. Ερωτήσεις με δικαιολόγηση

1) Διάγραμμα θέσης και μια ερώτηση στην ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.



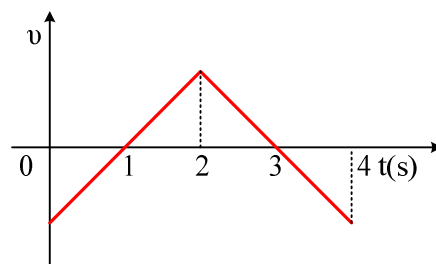
Ένα κινητό κινείται ευθύγραμμα, κατά μήκος του άξονα  $x$  και στο διάγραμμα δίνεται η θέση του σε συνάρτηση με το χρόνο.

Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές και ποιες λανθασμένες.

- i) Η κίνηση του σώματος είναι επιβραδυνόμενη.
- ii) Η ταχύτητα του σώματος παραμένει σταθερή.
- iii) Το σώμα κινείται προς τ' αριστερά (αρνητική κατεύθυνση).
- iv) Η ταχύτητα του σώματος έχει τιμή  $v = -5 \text{ m/s}$ .
- v) Τη στιγμή  $t_1 = 4 \text{ s}$  όπου  $x = 0$  και η ταχύτητα του σώματος είναι μηδενική.
- vi) Τη στιγμή  $t_2 = 6 \text{ s}$  το σώμα βρίσκεται στη θέση  $x_2 = -10 \text{ m}$ .

2) Προς τα πού κινείται ένα σώμα; Και η επιτάχυνσή του;

Το παρακάτω διάγραμμα αφορά ένα σώμα που κινείται ευθύγραμμα σε προσανατολισμένο άξονα  $x'$ .



Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις σαν σωστές ή λαθεμένες.

- i) Από 0-1s το σώμα κινείται προς τα αρνητικά του άξονα και η επιτάχυνσή του είναι θετική.
- ii) Από 1s-2s το σώμα κινείται προς τα θετικά του άξονα και η επιτάχυνσή του είναι αρνητική.
- iii) Από 2s-3s το σώμα κινείται προς τα αρνητικά και η επιτάχυνσή του είναι αρνητική.
- iv) Από 3s-4s το σώμα επιταχύνεται.