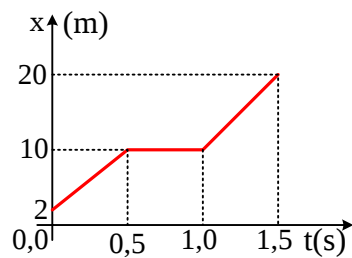


Φύλλο εργασίας
Διαγράμματα στις ευθύγραμμες κινήσεις.

- 1) Το διπλανό διάγραμμα παριστά τη θέση ενός σώματος που κινείται ευθύγραμμα, σε συνάρτηση με το χρόνο.



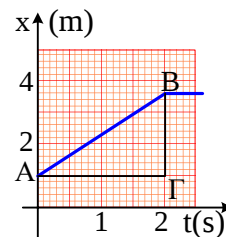
- i) Μεγαλύτερη ταχύτητα έχει το σώμα στο χρονικό διάστημα:

α) 0-0,5s β) 0,5s-1,0s γ) 1s-1,5s.

- ii) Υπολογίστε την ταχύτητα στα διάφορα χρονικά διαστήματα.

.....
.....

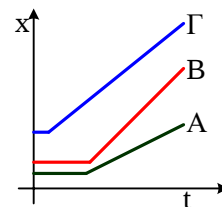
- 2) Για το διπλανό διάγραμμα της θέσης ενός σώματος σε συνάρτηση με το χρόνο: Η ταχύτητα από 0-2s είναι ίση $v=$
Βρείτε το λόγο $B\Gamma/ΑΓ=$



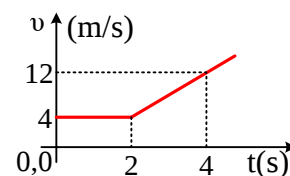
Συμπέρασμα:

.....
.....

- 3) Στο διπλανό διάγραμμα δίνονται οι θέσεις τριών κινούμενων σωμάτων Α, Β και Γ σε συνάρτηση με το χρόνο. Κατατάξετε τις ταχύτητες των σωμάτων κατά αύξουσα σειρά (από τη μικρότερη στην μεγαλύτερη)



- 4) Στο διπλανό διάγραμμα δίνεται η ταχύτητα ενός σώματος σε συνάρτηση με το χρόνο.

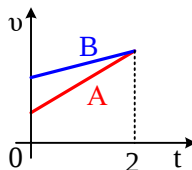


- i) Να υπολογίσετε τη μετατόπιση του σώματος:

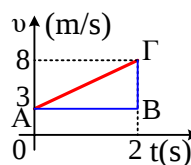
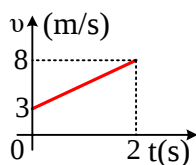
α) από 0-2s:

β) από 2s-4s:

- ii) Ποιο από τα δύο σώματα Α και Β του παρακάτω σχήματος μετατοπίσθηκε περισσότερο από 0-2s;



- 5) Το πρώτο από τα παρακάτω σχήματα, παριστά την ταχύτητα ενός κινούμενου σώματος. Μπορείτε να υπολογίσετε την επιτάχυνση του σώματος;



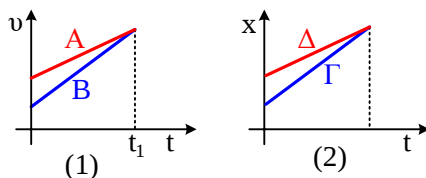
.....

- i) Με βάση το δεύτερο από τα παραπάνω σχήματα, υπολογίστε το λόγο:

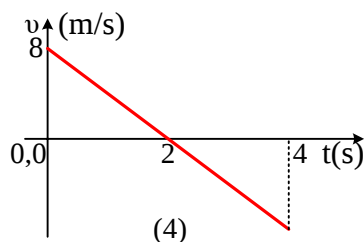
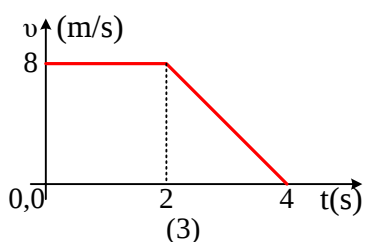
$\Gamma B/ΑΒ=$

Τι παρατηρείτε;

- 6) Τέσσερα σώματα κινούνται ευθύγραμμα. Με βάση τις πληροφορίες που κρύβονται στα παρακάτω σχήματα, απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις.



- i) Ευθύγραμμη ομαλή κίνηση εκτελούν τα κινητά:
- ii) Ευθύγραμμη ομαλά μεταβαλλόμενη κίνηση εκτελούν τα κινητά:
- iii) Αναφερόμενοι στο σχήμα (1):
- α) μεγαλύτερη επιτάχυνση έχει το σώμα
- β) Περισσότερο μετατοπίστηκε το σώμα
- iv) Αναφερόμενοι στο σχήμα (2), μεγαλύτερη ταχύτητα έχει το σώμα
- 7) Ένα σώμα κινείται ευθύγραμμα και η ταχύτητά του μεταβάλλεται όπως στο παρακάτω σχήμα (3).



- i) Υπολογίστε την επιτάχυνση από 2s-4s.
.....
- ii) Η μετατόπιση του σώματος είναι:
- α) Από 0-2s: $\Delta x_1 = \dots\dots\dots$
- β) Από 2s-4s: $\Delta x_2 = \dots\dots\dots$
- 8) Εάν η ταχύτητα του σώματος μεταβάλλεται όπως στο σχήμα (4), τότε:
- i) Η επιτάχυνση του σώματος είναι:
- α) Από 0-2s: $\alpha_1 = \dots\dots\dots$
- β) Από 2s-4s: $\alpha_2 = \dots\dots\dots$
- ii) Η μετατόπιση του σώματος είναι:
- α) Από 0-2s: $\Delta x_1 = \dots\dots\dots$
- β) Από 2s-4s: $\Delta x_2 = \dots\dots\dots$
- iii) Η συνολική μετατόπισή του σώματος είναι