

Φυσική Β Γυμνασίου

Δευτέρα 03 Ιανουαρίου 2022

Όνοματεπώνυμο:

Υλη: Κεφάλαιο 2: Κινήσεις

Επιμέλεια διαγωνίσματος: Σπανάκη Μαρία

Αξιολόγηση :

Θέμα Α

Βάλτε Σ δίπλα στην πρόταση που κατά την γνώμη σου είναι σωστή και Λ δίπλα σε εκείνη που είναι λάθος.

- Το διάστημα που διανύει ένα κινητό είναι πάντα θετικός αριθμός και ισούται με το μήκος της τροχιάς του.
- Στη Φυσική για να οριστεί πλήρως η ταχύτητα χρειάζεται μόνο το μέτρο της.
- Η μέση αριθμητική ταχύτητα δεν μας δίνει πληροφορίες για την πραγματική ιστορία της κίνησης ενός σώματος.
- Έστω ένα σώμα κινείται στον αρνητικό ημιάξονα. Τότε η μετατόπιση του είναι σίγουρα αρνητική.
- Ευθύγραμμη είναι η τροχιά ενός σώματος όταν πραγματοποιείται σε ευθεία γραμμή και μόνο σε οριζόντιο επίπεδο.

(Μονάδες 10)

Θέμα Β

Ένας μαθητής της Β γυμνασίου κινείται ευθύγραμμα στον άξονα x . Ξεκινά από την θέση $x_1 = -2\text{m}$, πηγαίνει στη θέση $x_2 = -4\text{m}$ και μετά επιστρέφει και σταματά στη θέση $x_3 = +4\text{m}$.

- Να υπολογίσεις την μετατόπιση του μαθητή.
- Να υπολογίσεις το συνολικό διάστημα που έκανε ο μαθητής.

(Μονάδες 15)

Θέμα Γ

Να μετατρέψεις τις παρακάτω ταχύτητες σε m/s.

- α. 72km/h
- β. 54km/h
- γ. 108km/h
- δ. 36km/h

(Μονάδες 20)

Θέμα Δ

Η απόσταση Αθήνα- Θεσσαλονίκη είναι 500 km.

A. Μια επιβατική αμαξοστοιχία ξεκινάει στις 09:00 από την Αθήνα και φτάνει στις 14:00 στη Θεσσαλονίκη.

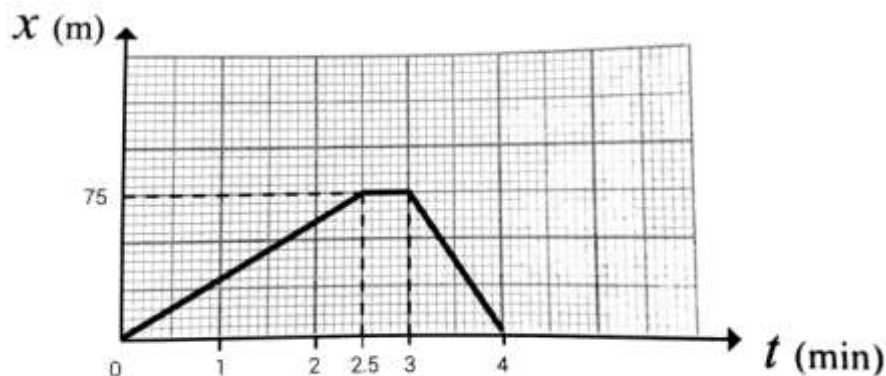
B. Ένα εμπορικό τρένο φεύγει 09:15 από την Αθήνα και φτάνει 19:15 στη Θεσσαλονίκη.

Να υπολογίσεις την μέση ταχύτητα κάθε τρένου.

(Μονάδες 25)

Θέμα Ε

Ο Γιάννης ξεκινά από το σπίτι του για να πάει στο σχολείο περνώντας μέσα από το πάρκο που πέφτει απέναντι. Εκεί συναντά τη Μαρία και σταματούν για να μιλήσουν λίγο. Ξαφνικά αντιλαμβάνεται ότι ξέχασε τα κλειδιά του και τρέχει γρήγορα σπίτι του να τα πάρει. Στο παρακάτω διάγραμμα θέσης- χρόνου φαίνεται η κίνηση του Γιάννη,



A. Βάλε Σ δίπλα στη πρόταση που θεωρείς σωστή και Λ σε αυτή που θεωρείς λάθος.

- α. Το χρονικό διάστημα 0 έως 2,5 min μιλάει με τη Μαρία.
- β. Το χρονικό διάστημα 0 έως 2,5 min πηγαίνει προς το πάρκο.

- γ. Η συνολική απόσταση που διάνυσε ο Γιάννης στο χρονικό διάστημα 0 έως 4 min είναι 150 m.
δ. Το χρονικό διάστημα 3 min έως 4 min γυρίζει γρήγορα σπίτι του.
ε. Το χρονικό διάστημα 2,5 min έως 3 min μιλάει με τη Μαρία στο πάρκο.
στ. Η μετατόπιση που έκανε ο Γιάννης στο χρονικό διάστημα 0 έως 4 min είναι 0 μέτρα.

B. Να βρεθεί η ταχύτητα του Γιάννη στα πρώτα 2,5 min της κίνησης του σε m/s

(Μονάδες 30)

Απαντάμε σε όλα τα θέματα

Διάρκεια εξέτασης; 2 ώρες