

1ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

2.1 Περιγραφή της κίνησης

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Συμπλήρωση κενού

- A) Ευθύγραμμη ονομάζεται η κίνηση που πραγματοποιείται σε γραμμή.
B) Ένα σώμα θεωρείται υλικό σημείο αν οι του είναι πολύ από άλλες που χρησιμοποιούμε για την περιγραφή ενός.....
Γ) Η θέση ενός υλικού σημείου προσδιορίζεται από την από το σημείο αναφοράς και από την
Δ) Μονόμετρα είναι τα μεγέθη που προσδιορίζονται από έναν, δηλαδή από το τους. Διανυσματικά είναι τα φυσικά μεγέθη που παριστάνονται με ένα και για να προσδιοριστούν, εκτός από το τους, χρειάζεται και η τους.
Ε) Η μεταβολή της θέσης ενός κινούμενου σώματος ονομάζεται

2. Να σημειώσετε δίπλα στις προτάσεις εάν είναι σωστές ή λανθασμένες.

- A) Η θέση ενός υλικού σημείου είναι μέγεθος διανυσματικό.
B) Η θέση ενός υλικού σημείου καθορίζεται μόνο από την κατεύθυνσή του.
Γ) Η απόσταση ενός υλικού σημείου από το σημείο αναφοράς παίρνει μόνο θετικές τιμές.
Δ) Η θέση και η μετατόπιση είναι μεγέθη διανυσματικά.
Ε) Το χρονικό διάστημα μπορεί να πάρει και αρνητικές τιμές.
ΣΤ) Όταν ένα σώμα κινείται στα αρνητικά του άξονα, η μετατόπισή του είναι πάντα αρνητική.
Ζ) Σε μια θετική μετατόπιση η τελική θέση είναι δεξιά της αρχικής θέσης.

3. Ποια από τα παρακάτω μεγέθη είναι μονόμετρα και ποια διανυσματικά:

- | | |
|--------------------|---------------|
| • Θέση | • Μετατόπιση |
| • Χρόνος | • Πυκνότητα |
| • Χρονικό διάστημα | • Ταχύτητα |
| • Μήκος διαδρομής | • Όγκος |
| • Δύναμη | • Θερμοκρασία |
| • Μάζα | • Εμβαδόν |

4. Ένα σώμα ξεκινάει από τη θέση $\vec{x}_1 = -2m$, πηγαίνει στη θέση $\vec{x}_2 = -4m$ και τελικά σταματά στη θέση $\vec{x}_3 = +6m$.
Η μετατόπιση του είναι:

A) $+5m$

B) $+8m$

Γ) $-4m$

Δ) $+3m$

Το συνολικό διάστημα που έκανε το σώμα είναι:

A) $+8m$

B) $+10m$

Γ) $-12m$

Δ) $+12m$

5. Ένα κινητό κινείται ευθύγραμμα. Αρχικά βρίσκεται στη θέση $\vec{x}_1 = +3m$ και τελικά στη θέση $\vec{x}_2 = +5m$. Να υπολογίσετε την μετατόπιση και το διάστημα που διήνυσε το σώμα. Να σχεδιάσετε σε άξονα τα διανύσματα θέσης και μετατόπισης.

6. Για τους επόμενους άξονες να βρείτε:

A) Τις θέσεις όλων των σημείων.

B) Τις μετατοπίσεις $\Delta\vec{x}$

Σημείωση: Όπου A είναι το αρχικό σημείο και T το τελικό.

