Έστω ένα σώμα κινήθηκε από την θέση Α στην θέση Γ.

0

Ως μετατόπιση **(Δ )** ορίζουμε την μεταβολή της θέσης ενός σώματος και υπολογίζεται από την διαφορά:

**Δ = -**

Δραστηριότητα 1

Να υπολογίσετε τις μετατοπίσεις

1. ΑΒ : ………………………………………………………………………………………….

**Η μετατόπιση εξαρτάται μόνο από την αρχική και τελική θέση του σώματος και όχι από το μήκος της τροχιάς που διένυσε το σώμα.**

1. ΑΔ : ………………………………………………………………………………………….
2. ΔΒ : ………………………………………………………………………………………….
3. EΒ : ………………………………………………………………………………………….
4. ΔΕ : ………………………………………………………………………………………….
5. ΕΟ : ………………………………………………………………………………………….
6. ΑΒ Α : ………………………………………………………………………………
7. ΔΒ Ε : ………………………………………………………………………………

Πότε η μετατόπιση προκύπτει θετική και πότε αρνητική;

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

Εξαρτάται η μετατόπιση από το μήκος της τροχιάς που διένυσε το σώμα; ……………………………………………..

Πότε η μετατόπιση θα είναι μηδέν;

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Η μετατόπιση ως διάνυσμα

Μπορούμε να σχεδιάσουμε την μετατόπιση ενός σώματος με ένα διάνυσμα που έχει αρχή την αρχική θέση και τέλος την τελική θέση.

Δραστηριότητα 2

Να σχεδιαστούν τα διανύσματα των μετατοπίσεων της δραστηριότητας 1 στο παρακάτω σχήμα.

**Απόσταση ή διάστημα (s)**

Είναι το μονόμετρο μέγεθος που εκφράζει το μήκος της τροχιάς που διένυσε το σώμα μεταξύ δύο θέσεων.

Δραστηριότητα 3

a. Να βρεθούν οι αποστάσεις για τις μετατοπίσεις της δραστηριότητας 1.

1. ΑΒ : ……………………………………………… V. ΔΕ ………………………………………………………
2. ΑΔ : ……………………………………………… VI. ΕΟ ……………………………………………………
3. ΔΒ : ……………………………………………… VII. ΑΒ EΑ ………………………………………..
4. EΒ : ……………………………………………… VIII. ΔΒ ΕB ………………………………………..

β. Συγκρίνετε τις αντίστοιχες μετατοπίσεις και αποστάσεις των δραστηριοτήτων 1 και 3.

Οι μετατοπίσεις ταυτίζονται πάντα με τις αποστάσεις μεταξύ δύο σημείων; ΝΑΙ ΟΧΙ

Πότε η μετατόπιση θα είναι ίση με την απόσταση; …………………………………………………………………………………………….........................................................................................

γ. Στον παρακάτω πίνακα γράψτε τρείς διαφορές μετατόπισης και απόστασης

|  |  |
| --- | --- |
| Μετατόπιση | Απόσταση |
|  |  |
|  |  |
|  |  |