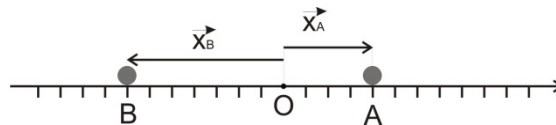


Θέση – Μετατόπιση – Ταχύτητα

Θέση (\vec{x}) ενός σώματος

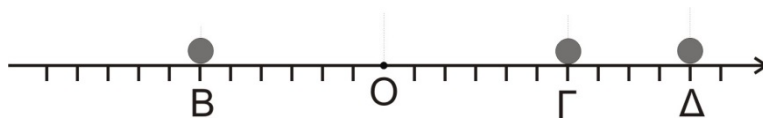
Για να ορίσουμε τη θέση ενός σώματος χρειαζόμαστε έναν άξονα κι ένα σημείο αναφοράς Ο.

Η θέση ενός σώματος είναι **διανυσματικό μέγεθος** και συμβολίζεται με το γράμμα x κι ένα βελάκι από πάνω (\vec{x}). Το διάνυσμα της θέσης ξεκινά από το σημείο αναφοράς και καταλήγει στο σημείο που βρίσκεται το σώμα.



Σχήμα 1

- Στο παρακάτω σχήμα σχεδιάστε τη θέση των σωμάτων Β, Γ και Δ



Σχήμα 2

Το μέτρο της θέσης είναι η απόσταση του σημείου που βρίσκεται το σώμα από το σημείο αναφοράς (αρχή του άξονα) με μονάδα μέτρησης το μέτρο (**m**). Έτσι για το **Σχήμα 1** θα πούμε ότι η θέση του σώματος Α είναι $x_A=4m$.

- Γράψτε για το **Σχήμα 2** ποια είναι η θέση των σωμάτων Β, Γ και Δ

Σώμα Β:	Σώμα Γ:	Σώμα Δ:
---------	---------	---------

- Τι παρατηρείτε για τις θέσεις των σωμάτων Β και Γ; Με ποιο τρόπο θα μπορούσαμε να τις ξεχωρίσουμε;

.....

.....

.....

.....

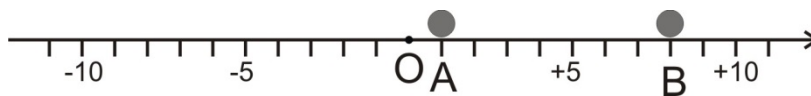
- Τοποθετήστε τα σώματα Α, Β, Γ, Δ κι Ε αντίστοιχα στις θέσεις: $x_A=+8m$, $x_B=-4m$, $x_\Gamma=-9m$, $x_\Delta=11m$ και $x_E=3m$.



Σχήμα 3

Μετατόπιση (Δx) ενός σώματος

- Ένα σώμα βρίσκεται αρχικά στη θέση A και στη συνέχεια μετακινείται και πηγαίνει στη θέση B. Το σώμα, στο σημείο A έχει θέση $x_A = \dots\dots\dots$, ενώ στο σημείο B, $x_B = \dots\dots\dots$.



Σχήμα 4

Πόση πιστεύετε ότι είναι η μετατόπιση του σώματος; Αν το σώμα πήγαινε από το σημείο B στο σημείο A, πιστεύετε ότι η μετατόπιση θα είναι η ίδια;

.....

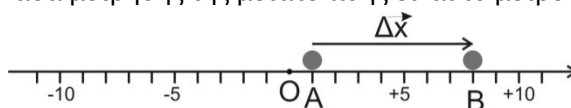
.....

.....

.....

Μετατόπιση (Δx) ενός σώματος ονομάζουμε τη διαφορά της αρχικής θέσης ενός σώματος από την τελική. Δηλαδή: $\Delta x = x_{\text{τελική}} - x_{\text{αρχική}}$.

Η μετατόπιση είναι διανυσματικό μέγεθος κι έχει αρχή την αρχική θέση του σώματος και τελική, την τελική του θέση. Μονάδα μέτρησης της μετατόπισης είναι το μέτρο (m).



Σχήμα 5

- Για τις παρακάτω περιπτώσεις συμπληρώστε στον πίνακα την αρχική και τελική θέση κάθε σώματος, καθώς και την μετατόπισή του.

Σχήμα	Αρχική Θέση (A)	Τελική Θέση (B)	Μετατόπιση ($\Delta x = x_B - x_A$)