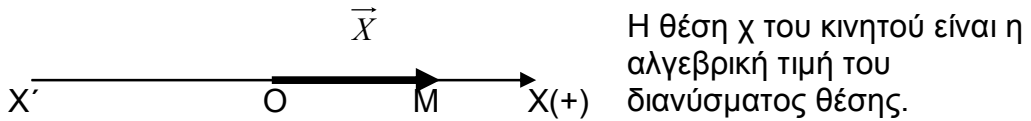
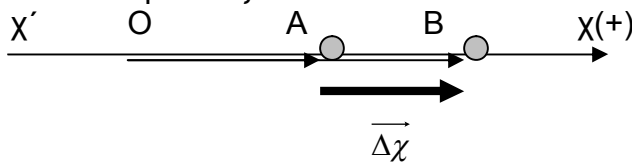


### Η μετατόπιση του σωματίου πάνω σε άξονα

Για τον καθορισμό της θέσης ενός κινητού, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα διάνυσμα  $\vec{X}$  (διάνυσμα θέσης), με αρχή το σημείο αναφοράς O και τέλος το σημείο που βρίσκεται το κινητό.

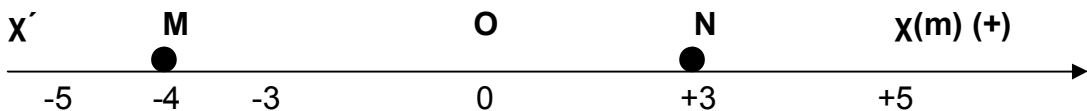


Η μετατόπιση  $\vec{\Delta x}$  του κινητού είναι διάνυσμα που έχει αρχή την αρχική θέση του κινητού και τέλος την τελική θέση του κινητού.  $\vec{\Delta x} = \vec{x}_2 - \vec{x}_1$ . Θετική τιμή μετατόπισης σημαίνει ότι το κινητό κινήθηκε κατά τη θετική κατεύθυνση του άξονα.



Το διάστημα ή απόσταση, που διάνυσε ένα κινητό είναι το μήκος της τροχιάς του. Είναι μονόμετρο μέγεθος. Έχει πάντα θετικές τιμές. Το διάστημα και η μετατόπιση ταυτίζονται μόνο κατά την ευθύγραμμη κίνηση θετικής φοράς.

- Όταν ζητείται η μετατόπιση θα υπολογίζουμε την αλγεβρική τιμή της
- Η απόσταση d δυο σημείων του χώρου είναι το μήκος του ευθύγραμμου τμήματος που τα ενώνει. Είναι μονόμετρο μέγεθος, έχει πάντα θετικές τιμές.



**Παράδειγμα:** Ένα κινητό ξεκινά από το σημείο M(-4) και διανύει τις αποστάσεις

α) M → N, β) M → N → O, γ) M → N → M.

Σε κάθε περίπτωση είναι αντίστοιχα

η μετατόπιση α) +7m β) +4 m γ) 0 m

το διάστημα α) 7 m β) 10 m γ) 14 m.

ΓΙΑΤΙ;