

ΦΥΣΙΚΗ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΑΣΚΗΣΕΙΣ (ΚΕΦ. 2)

- 1) Ένα σώμα κινείται κατά μήκος ενός άξονα $x'x$. Αν
- αρχικά βρίσκεται στο σημείο $+2\text{cm}$ και τελικά στο σημείο $+5\text{cm}$
 - αρχικά βρίσκεται στο σημείο $+2\text{cm}$ και τελικά στο σημείο -3cm
 - αρχικά βρίσκεται στο σημείο -4cm και τελικά στο σημείο $+6\text{cm}$
- να βρείτε για την κάθε περίπτωση την αρχική θέση, την τελική θέση και την μετατόπιση του σώματος.
Να εξηγήσετε πότε η μετατόπιση είναι θετική και πότε αρνητική.
- 2) Ένα σώμα κινείται κατά μήκος ενός άξονα $x'x$. Αρχικά (την χρονική στιγμή t_1) βρίσκεται στο σημείο $+2\text{cm}$, στη συνέχεια (την χρονική στιγμή t_2) στο σημείο $+8\text{cm}$ και τελικά (την χρονική στιγμή t_3) φτάνει στο σημείο -4cm . Πόση είναι η τελική μετατόπιση του σώματος (για το χρονικό διάστημα t_3-t_1);
- 3) Ένα σώμα κινείται κατά μήκος ενός άξονα $x'x$ χωρίς να αλλάζει φορά κίνησης. Αν
- αρχικά, την χρονική στιγμή $t_1=2\text{s}$, βρίσκεται στο σημείο $+2\text{cm}$ και τελικά, την χρονική στιγμή $t_2=6\text{s}$, φτάνει στο σημείο -4cm
 - αρχικά, την χρονική στιγμή $t_1=2\text{s}$, βρίσκεται στο σημείο $+1\text{cm}$ και τελικά, την χρονική στιγμή $t_2=4\text{s}$, φτάνει στο σημείο $+11\text{cm}$
- να απαντήσετε για την κάθε περίπτωση στα παρακάτω ερωτήματα.
Ποια είναι η αρχική θέση και ποια η τελική θέση του σώματος;
Πόση είναι η μετατόπιση του σώματος;
Πόσο χρονικό διάστημα χρειάστηκε το σώμα για να μετακινηθεί από τη αρχική στην τελική του θέση;
Πόση είναι η μέση ταχύτητα του σώματος;
- 4) Ένας αθλητής κινείται με σταθερή ταχύτητα και διανύει 100m σε 10s . Να υπολογίσετε
- την μέση ταχύτητα του σε m/s και
 - τον χρόνο που χρειάστηκε για να διανύσει 25m .
- 5) Ένα σώμα κινείται με σταθερή ταχύτητα 72km/h .
- Να μετατρέψετε την ταχύτητα του σε m/s .
 - Πόσα μέτρα διανύει το σώμα αυτό σε χρόνο ίσο με 2s ;
 - Σε πόσο χρόνο διανύει 400m ;
- 6) Ένα σώμα κινείται με σταθερή ταχύτητα 36km/h .
- Να μετατρέψετε την ταχύτητα του σε m/s .
 - Πόσα μέτρα διανύει το σώμα αυτό σε χρόνο ίσο με 15s ;
 - Σε πόσο χρόνο διανύει 250m ;