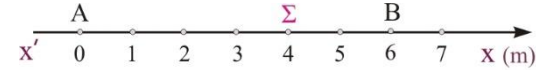


Θέση- μετατόπιση -Ταχύτητα

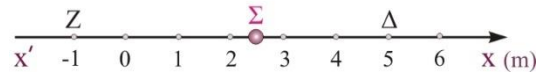
1. Το σώμα Σ του σχήματος κινείται πάνω στον

οριζόντιο άξονα $x'x$. Με σημείο αναφοράς το A το σώμα Σ βρίσκεται στη θέση $x=.....$, ενώ με σημείο αναφοράς το B βρίσκεται στη θέση.....



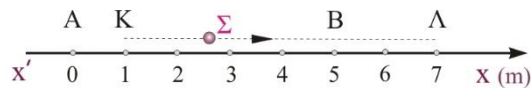
2. Το σώμα Σ του σχήματος μετατοπίζεται

πάνω στον οριζόντιο άξονα $x'x$ από τη θέση $x_1=5\text{cm}$ στη θέση $x_2=-1\text{cm}$. Άρα η μετατόπιση του είναι



3. Το σώμα Σ του σχήματος κινείται πάνω

στον οριζόντιο άξονα $x'x$ από το σημείο K στο σημείο Λ.



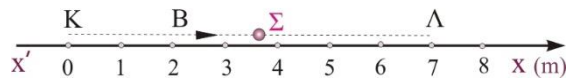
Αν το σημείο αναφοράς είναι το A, τότε μετατοπίζεται από τη θέση $x_K=.....$ στη θέση $x_Λ$ και η μετατόπισή του είναι $x_{τελ} - x_{αρχ} =$

Αν το σημείο αναφοράς είναι το B, τότε μετατοπίζεται από τη θέση $x_K=.....$ στη θέση $x_Λ$ και η μετατόπισή του είναι $x_{τελ} - x_{αρχ} =$

Άρα, η μετατόπιση ενός σώματος (εξαρτάται/δεν εξαρτάται) από το σημείο αναφοράς.

4. Το σώμα Σ του σχήματος κινείται

πάνω στον οριζόντιο άξονα $x'x$ από το σημείο K στο σημείο Λ.



Αν το σημείο αναφοράς είναι το K, τότε μετατοπίζεται από τη θέση $x_K=.....$ στη θέση $x_Λ =.....$ και η μετατόπισή του είναι $\Delta x = x_{τελ} - x_{αρχ} =$

Αν το σημείο αναφοράς είναι το B, τότε μετατοπίζεται από τη θέση $x_K=.....$ στη θέση $x_Λ =.....$ και η μετατόπισή του είναι $\Delta x = x_{τελ} - x_{αρχ} =$

Άρα, η μετατόπιση Δx ενός σώματος συμπίπτει με την τελική του θέση $x_{τελ}$ μόνον αν.....

5. Ένα σώμα Σ κινείται πάνω στον οριζόντιο άξονα x' . Το σώμα αρχικά βρισκόταν στη θέση 5m.

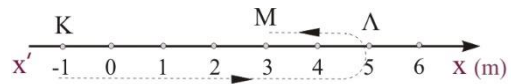
Αν το σώμα μετατοπιστεί κατά 8m θα βρεθεί στην τελική θέση.....

Αν το σώμα μετατοπιστεί κατά -9m θα βρεθεί στην τελική θέση.....

6. Στην 1^η στήλη του πίνακα βρίσκονται μια σειρά από φυσικά μεγέθη και στην 3^η στήλη μια σειρά από γνωρίσματα. Στη μεσαία στήλη και δίπλα σε κάθε μέγεθος να γράψεις όλα τα γνωρίσματα που συνοδεύουν κάθε φυσικό μέγεθος

Φυσικό μέγεθος	Γνωρίσματα που έχει	
Μετατόπιση Δx		α. διανυσματικό μέγεθος β. ισούται με το μήκος τροχιάς γ. ισούται με τελική θέση- αρχική θέση δ. Μονόμετρο μέγεθος ε. πάντα με θετική τιμή στ. παίρνει θετικές ή αρνητικές τιμές
Απόσταση d ή l		ζ. μπορεί να αναφέρεται σε δύο θέσεις ενός σώματος ή δύο διαφορετικών σωμάτων. η. αναφέρεται πάντα σε δύο θέσεις ενός σώματος
Διάστημα s		

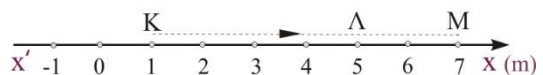
7. Ένα σώμα κινείται πάνω στον οριζόντιο άξονα $x'x$ του σχήματος, από το σημείο Κ στο σημείο Λ και μετά στο Μ.



Η συνολική μετατόπιση του σώματος Σ είναι

Το διάστημα που διέτρεξε το σώμα Σ είναι

8. Ένα σώμα κινείται πάνω στον οριζόντιο άξονα $x'x$ του σχήματος από το σημείο Κ στο σημείο Λ και μετά στο Μ.



Η συνολική μετατόπιση του σώματος Σ είναι

Το διάστημα που διέτρεξε το σώμα Σ είναι

Άρα, το διάστημα συμπίπτει με το μέτρο της μετατόπισης μόνον αν το σώμα κινείται κατεύθυνση. Αν το σώμα αλλάζει κατεύθυνση κίνησης τότε $s=.....$

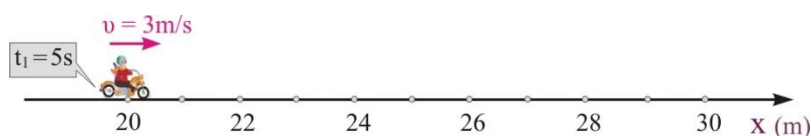
9. Ένα αυτοκίνητο Α πήγε από τα Τρίκαλα στην Καρδίτσα και ένα άλλο πήγε από τα Τρίκαλα στην Καρδίτσα και επέστρεψε στα Τρίκαλα. Αν η απόσταση μεταξύ των δύο πόλεων της είναι 27km, τότε

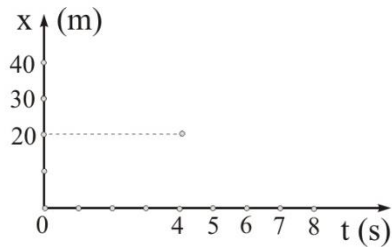
Το αυτοκίνητο Α διέτρεξε διάστημα και μετατοπίστηκε κατά

Το αυτοκίνητο Β διέτρεξε διάστημα και μετατοπίστηκε κατά

10. Ένα σώμα Σ κινείται πάνω στον οριζόντιο άξονα $x'x$ με ταχύτητα 3m/s. Άρα, αν τη χρονική στιγμή $t_1=5s$ διέρχεται από τη θέση $x_1=20m$, τη χρονική στιγμή $t_2=6s$ θα διέρχεται από τη θέση $x_2=.....$ και τη χρονική στιγμή $t_3=8s$ από τη θέση $x_3=.....$

Να σχεδιάσεις τη θέση του σώματος σε σχέση με το χρόνο για $5s \leq t \leq 8s$



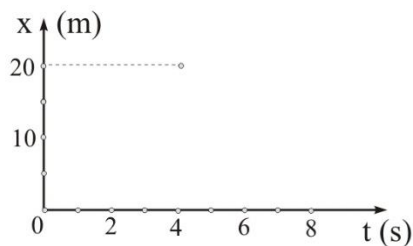


11. Ένα σώμα Σ κινείται πάνω στον οριζόντιο άξονα $x'x$ με ταχύτητα -2m/s . Άρα αν τη χρονική στιγμή $t_1=5\text{s}$ διέρχεται από τη θέση $x_1=20\text{m}$, τη χρονική στιγμή $t_2=6\text{s}$ θα διέρχεται από τη θέση $x_2=.....$ και τη χρονική στιγμή $t_3=8\text{s}$ από τη θέση... $x_3=.....$

Να



σχεδιάσεις τη θέση του σώματος σε σχέση με το χρόνο για $5\text{s} \leq t \leq 8\text{s}$



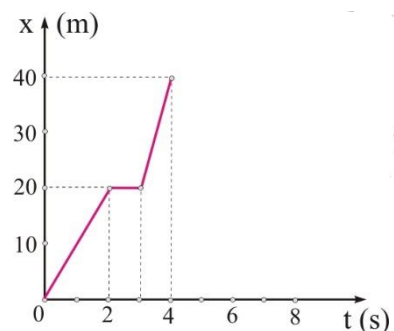
12. Στο σχήμα δείχνεται η θέση ενός σώματος σε σχέση με

το χρόνο. Για το χρονικό διάστημα 0s έως 4s , να βρεις

A. τη μετατόπιση του σώματος .

B. την ταχύτητα του σώματος (μέτρο και κατεύθυνση)

Γ. το διάστημα που κάλυψε το σώμα.



Δ. τη μέση ταχύτητα του σώματος

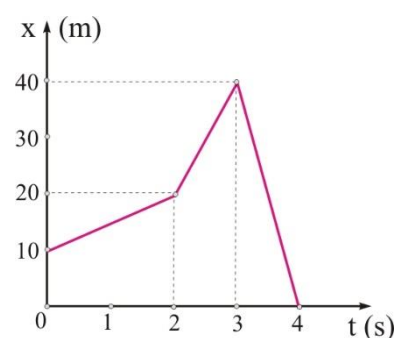
13. Στο σχήμα δείχνεται η θέση ενός σώματος σε σχέση με το χρόνο. Για το χρονικό διάστημα 0s έως 4s, να βρεις

A. τη μετατόπιση του σώματος .

B. την ταχύτητα του σώματος (μέτρο και κατεύθυνση)

Γ. το διάστημα που κάλυψε το σώμα.

Δ. τη μέση ταχύτητα του σώματος



14. Μερικά με γραφήματα $x-t$ και μετάφραση κίνησης πάνω στον οριζόντιο άξονα.

Και

Μετατοπίσεις πάνω σε οριζόντιο άξονα να τις κάνει γραφήματα $x-t$