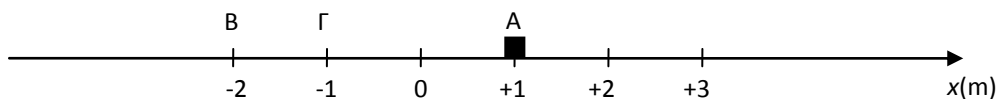


Φυλλάδιο Ασκήσεων

Φυσική Β' Γυμνασίου

Κεφάλαιο 2 - Κίνηση

- Ένα κινητό σώμα κινείται ευθύγραμμα ξεκινώντας από τη θέση $x_1 = +3$ m μέχρι τη θέση $x_2 = -3$ m. Να βρείτε τη μετατόπισή του.
- Ένα αυτοκίνητο ξεκινά ένα ταξίδι από την πόλη Α σε μια άλλη πόλη Β που απέχει 30 Km και φτάνει σε χρόνο 0,5 h (μισή ώρα). Εκεί σταματά για 15 λεπτά και στη συνέχεια πηγαίνει σε μια άλλη πόλη Γ που απέχει από τη Β απόσταση 42 Km, όπου φτάνει μετά από ακόμα 15 λεπτά. Να υπολογίσετε τη μέση ταχύτητα του αυτοκινήτου σε Km/h και σε m/sec.
- Ένα κινητό σώμα διανύει μια απόσταση $S = 200$ m κινούμενο με ταχύτητα $u = 4$ m/sec.
 - Να βρείτε για πόσο χρονικό διάστημα αυτό κινείται;
 - Αν η ταχύτητα του γίνει η μισή, πόσο διάστημα θα διανύσει στον ίδιο με πριν χρόνο;
- Ένα κινητό εκτελεί ευθύγραμμη κίνηση, ξεκινώντας από το σημείο Α, πηγαίνοντας στο Β και καταλήγοντας στο Γ, όπως φαίνεται στο σχήμα.



- Να υπολογίσετε το διάστημα S από το Α στο Γ.
 - Να υπολογίσετε τη μετατόπισή του Δx από το Α στο Γ
 - Αν η κίνηση διήρκεσε 2 sec, να βρείτε την μέση ταχύτητά του.
- Ένας λαγός κινείται με ταχύτητα $u_1 = 2$ m/sec, ξεκινώντας από τη φωλιά του μέχρι το κοντινό ποτάμι. Η χρονική διάρκεια της κίνησής του είναι $t = 20$ sec. Πόσο χρόνο θα χρειαστεί μια χελώνα για να καλύψει την ίδια απόσταση, εάν κινείται με ταχύτητα $u_2 = 0,5$ m/sec;
 - Δύο αυτοκίνητα ξεκινούν ταυτόχρονα από δύο πόλεις Α και Β οι οποίες απέχουν μεταξύ τους απόσταση $S = 200$ Km, με ταχύτητες 100 Km/h και 120 Km/h, αντίστοιχα. Να βρείτε πόση απόσταση θα απέχουν μεταξύ τους, μετά από 0,5h κίνησης, αν
 - Κινούνται με ίδια κατεύθυνση
 - Κινούνται με αντίθετη κατεύθυνση