**ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ**

**Ευθύγραμμη κίνηση** ονομάζεται μια κίνηση που εξελίσσεται σε ευθεία γραμμή.

1.  Στο παρακάτω σχήμα βλέπετε δύο μοτοσυκλετιστές Α και Β που κινούνται ευθύγραμμα. Το ίχνος τους στο δρόμο, καταγράφεται κάθε 0,2 sec. Δείτε το προσεκτικά και απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις.

 Α

 m

 Β



α) Το Α κινείται με σταθερό ρυθμό ή άλλοτε πιο γρήγορα και άλλοτε πιο αργά ; …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

β) Το Β κινείται με σταθερό ρυθμό ή άλλοτε πιο γρήγορα και άλλοτε πιο αργά ; …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

γ) Ποιο από τα δύο, το Α ή το Β, πιστεύετε ότι κινείτε πιο γρήγορα ; Γιατί ; …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

δ) Μπορείτε να υπολογίσετε πόση απόσταση διανύει το Α σε χρόνο 1 sec ; …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

ε) Μπορείτε να υπολογίσετε πόση απόσταση διανύει το Β σε χρόνο 1 sec ; …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

Η **ταχύτητα ενός σώματος** όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό από την καθημερινή μας ζωή **εκφράζει το πόσο γρήγορα κινείται ένα σώμα**, δηλαδή το πόσο γρήγορα διανύει αποστάσεις σε κάποιο χρονικό διάστημα.

Συνήθως **στην καθημερινή μας ζωή**, όταν αναφερόμαστε στην ταχύτητα ενός σώματος χρησιμοποιούμε την έννοια της **μέσης αριθμητικής ταχύτητας** η οποία **ορίζεται ως το πηλίκο του μήκους της διαδρομής που διανύει ένα κινητό σε ορισμένο χρονικό διάστημα ως προς το χρονικό διάστημα αυτό**.

  

στ) Υπολογίστε την ταχύτητα του Α ……………………………………………………………………………………………………………………….

ζ) Υπολογίστε την ταχύτητα του Β ……………………………………………………………………………………………………………………….

η) Τι παρατηρείτε ; ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 2) Στο παρακάτω σχήμα βλέπετε δύο μοτοσυκλετιστές Α και Β που κινούνται ευθύγραμμα. Το ίχνος τους στο δρόμο, καταγράφεται κάθε 0,2 sec. Δείτε το προσεκτικά και απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις.

Β

 m

Α



Β

A m

α) Το Α κινείται με σταθερό ρυθμό ; ……………………………………………………………………………………………………

β) Μπορείτε να υπολογίσετε την ταχύτητά του ; ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

γ) Το Β κινείται με σταθερό ρυθμό ; ……………………………………………………………………………………………………

δ) Μπορείτε να υπολογίσετε την ταχύτητά του ; ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

ε) Μπορείτε να υπολογίσετε πόσο διάστημα θα διανύσει το Α σε χρόνο t = 20 sec ; …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

ζ) Μπορείτε να υπολογίσετε σε πόσο χρόνο t θα διανύσει απόσταση S = 500 m ; …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 3) Ένα σώμα κάνει ευθύγραμμη κίνηση με σταθερή ταχύτητα. Να συμπληρώσετε τον πίνακα:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| S(m) | t(s) | u(m/s) |
| 80 | 4 |  |
| 60 |  |  |
|  | 20 |  |