ΠΕΙΡΑΜΑ Α΄ΛΥΚΕΙΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΗΣ ΟΜΑΛΑ ΕΠΙΤΑΧΥΝΟΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

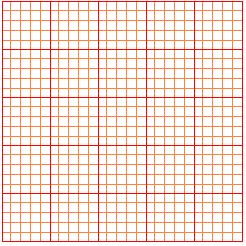
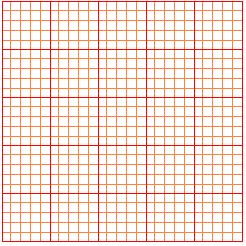
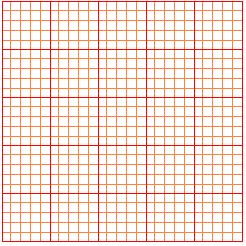
*ΤΜΗΜΑ: ……… ΟΜΑΔΑ : ………………… ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ : ……………………………………………………………………………*

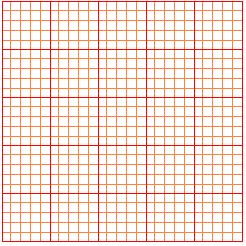
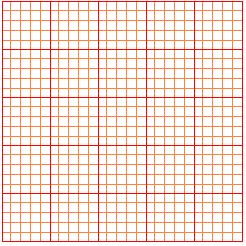
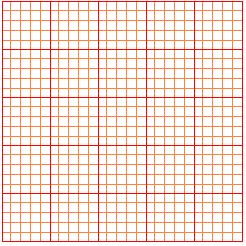
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Αφού εκτελέσετε το πείραμα με το χρονομετρητή, πάρτε την χαρτοταινία και μετρήστε ανά 10 κουκίδες τις αποστάσεις. Γράψτε στον πίνακα παρακάτω στη θέση του Δx (στήλη 3)τις μετρήσεις
2. Υπολογίστε την ταχύτητα υ (στήλη 4)με τον τύπο υ=Δx/Δt
3. Υπολογίστε την μεταβολή της ταχύτητας Δυ (στήλη 5)με τον τύπο Δυ=υτελ-υαρχ
4. Υπολογίστε την επιτάχυνση α (στήλη 6) με τον τύπο α=Δυ/Δt
5. Υπολογίστε τις θέσεις x (στήλη 7)
6. Υπολογίστε το χρόνο t (στήλη 8)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| α/α | Δt (s) | Δx (cm) | υ (cm/s) | Δυ( cm/s) | α( cm/s2 ) | x (cm) | t (s) |
| 1 | 0,2 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 0,2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 0,2 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 0,2 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 0,2 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 0,2 |  |  |  |  |  |  |

1. Στο μιλιμιτρέ σχεδιάστε το διάγραμμα ταχύτητας-χρόνου





1. Η κίνηση του αμαξιού είναι

α)ομαλή β)επιταχυνόμενη γ) επιβραδυνόμενη

1. Στο διάγραμμα υ-t η γραμμή που παριστάνει τη σχέση ταχύτητας –χρόνου είναι ………………………..

Δηλαδή η συνάρτηση υ-t είναι …………………….. βαθμού

1. Ποια περίπου η μέση τιμή της επιτάχυνσης με βάση τις τιμές της στήλης 6;

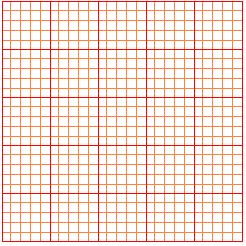
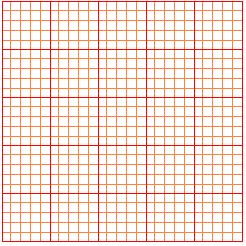
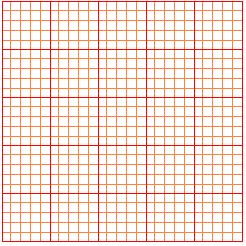
………………………………………………………………………………………………………………………………………

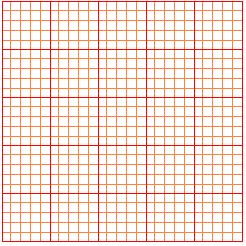
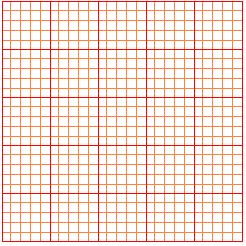
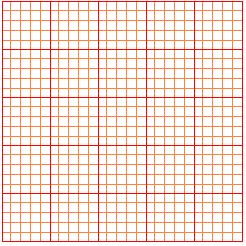
1. Η κλίση της γραμμής είναι ίση με ……………………………………………

Αν συγκρίνουμε την κλίση της γραμμής με την επιτάχυνση στη στήλη 6 διαπιστώνουμε ότι ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

1. Η απόσταση που διέτρεξε το αμαξάκι είναι : ………………………………….
2. Η μέση ταχύτητα είναι: ………………………………………………………………………………………………
3. Στο μιλιμιτρέ σχεδιάστε το διάγραμμα διαστήματος-χρόνου





1. Η σχέση x-t είναι ………………………………………. βαθμού
2. Στο διάγραμμα διάστημα –χρόνος η κλίση της γραμμής σε ένα σημείο της δίνει την τιμή της ……………………………………......

Κάντε ένα παράδειγμα υπολογισμού κλίσης στα 0,8sec : ………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

Συμπέρασμα: ……………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………