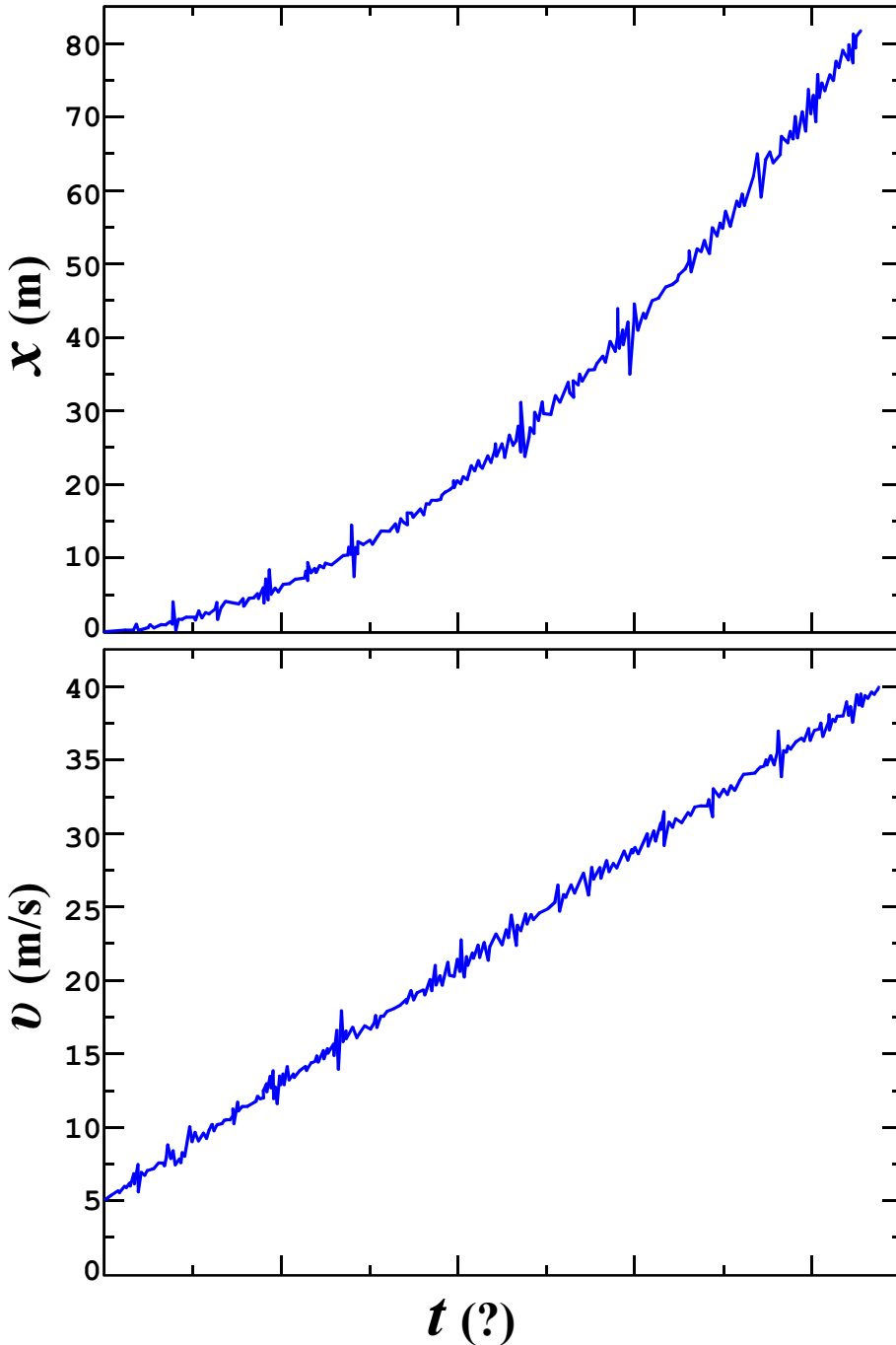


Όνοματεπώνυμο: _____
 Τμήμα: _____ Ημερομηνία: _____



- Με μια ηλεκτρονική συσκευή αποτύπωσης (τύπου *radar*) καταγράφουμε τις τιμές θέσης και ταχύτητας, σε συνάρτηση με τον χρόνο, για μια ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση.
- Από κάποιο λάθος, δεν έχουμε τις τιμές των αντιστοιχών χρόνων στα διπλανά διαγράμματα.
- Προκειμένου να υπολογίσουμε την επιτάχυνση της κίνησης (εφόσον δεν έχουμε τους χρόνους) θα ακολουθήσουμε την παρακάτω διαδικασία:

$$\left. \begin{aligned} v &= v_0 + at \\ x &= v_0 t + \frac{1}{2} at^2 \end{aligned} \right\} \Rightarrow \boxed{v^2 = v_0^2 + 2ax} \quad (1)$$

v (m/s)	v^2 (m ² /s ²)	x (m)
		0

1 Βρίσκοντας ζεύγη ταχύτητας-θέσης που να αντιστοιχούν σε κοινές χρονικές στιγμές, συμπληρώστε την πρώτη και την τρίτη στήλη του παραπάνω πίνακα.

2 Στη συνέχεια συμπληρώστε τη δεύτερη στήλη του πίνακα.

3 Κατασκευάστε διάγραμμα v^2-x , το οποίο, σύμφωνα με την εξίσωση (1), αναμένεται "ευθεία".

4 Υπολογίστε την κλίση της ευθείας και από αυτήν την επιτάχυνση του σώματος.

➤ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ:

$v_0 =$ _____ m/s κλίση = _____ $a =$ _____ m/s^2