

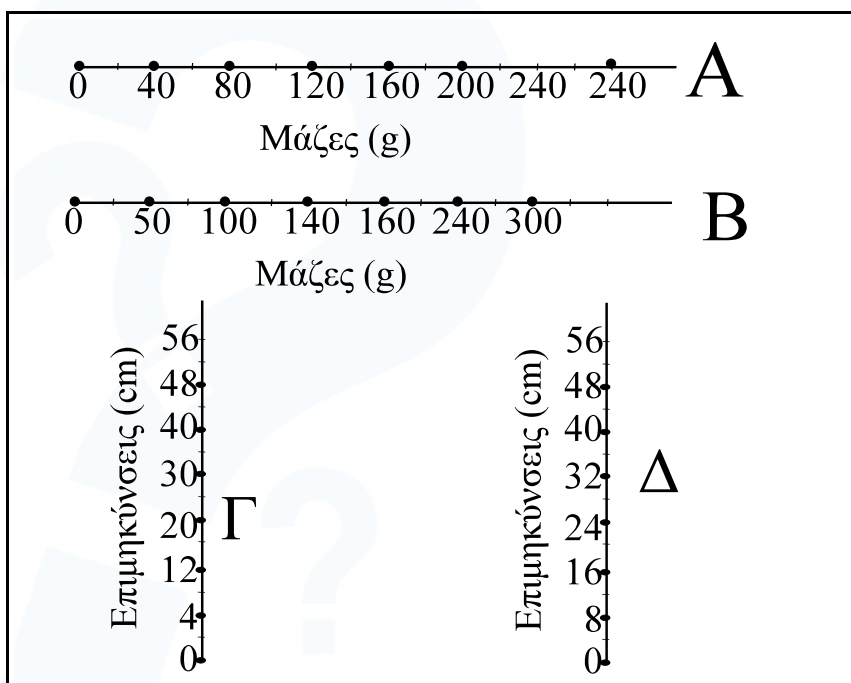
Φυσική	Όνομα: _____
A	
Ωριαίο	
Καθηγητ :	Βαθμός: _____

Ημ/νία:

1. Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι τιμές μαζών και επιμηκύνσεων ελατηρίου, που πήρε μία ομάδα μαθητών στο εργαστήριο φυσικής.

Μάζες(g)	Επιμηκύνσεις (cm)
0	0
40	7,7
80	16
120	23,6
160	32,4
200	39,7
240	48

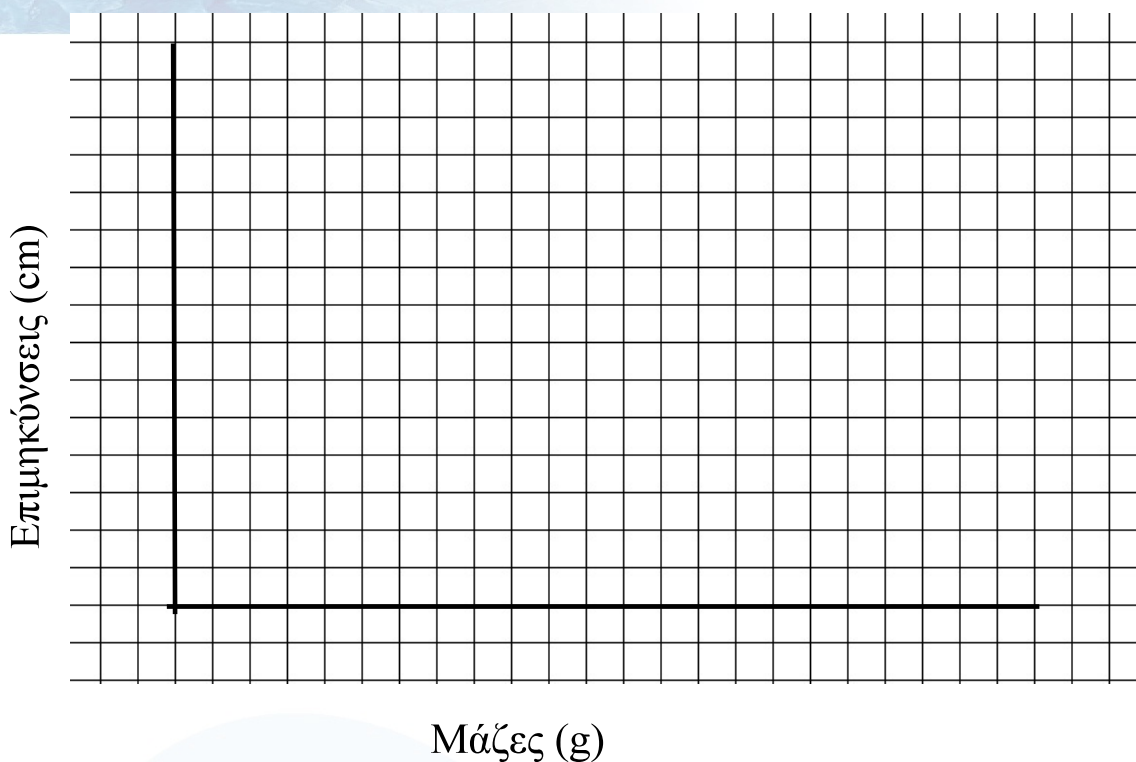
Κατόπιν οι μαθητές άρχισαν να κατασκευάζουν το διάγραμμα μάζας-επιμήκυνσης. Για το σκοπό αυτό τέσσερις μαθητές παρουσίασαν τους άξονες του διαγράμματος ως εξής:



Ποιος είναι ο σωστά βαθμολογημένος άξονας των μαζών και ποιος των επιμηκύνσεων;

A  B   
 Γ  Δ

2. Με βάση τον παραπάνω πίνακα τιμών να κατασκευάσετε το διάγραμμα μαζών-επιμηκύνσεων και να γράψετε ποιο συμπέρασμα βγαίνει από τη μορφή του διαγράμματος.



Συμπέρασμα: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Από το διάγραμμα που κατασκευάσατε να υπολογίσετε πόση είναι η μάζα ενός αντικειμένου το οποίο προκαλεί επιμήκυνση του ελατηρίου 28cm; Δείξτε πάνω στο διάγραμμα τη διαδικασία που ακολουθήσατε.

Μάζα=  g

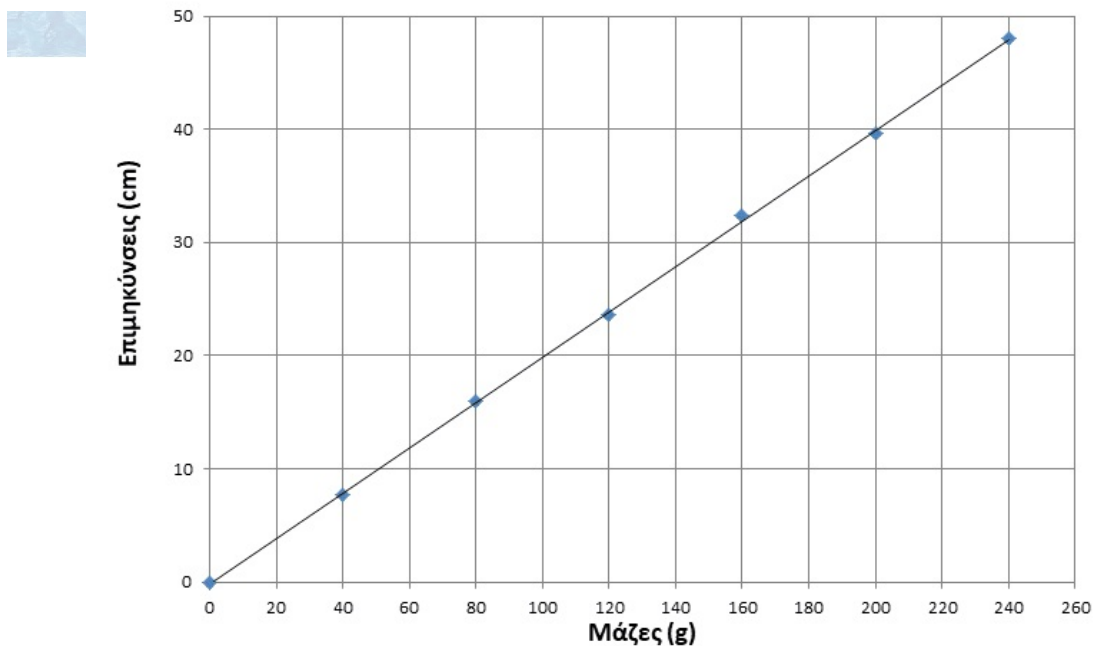
4. Κατακόρυφο ελατήριο έχει μήκος 14cm, όταν επάνω του δεν κρεμάμε καμία μάζα. Όταν κρεμάσουμε μάζα 100g το ελατήριο επιμηκύνεται κατά 8cm. Βρέστε πόσο θα γίνει το μήκος του αν κρεμάσουμε 300g.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

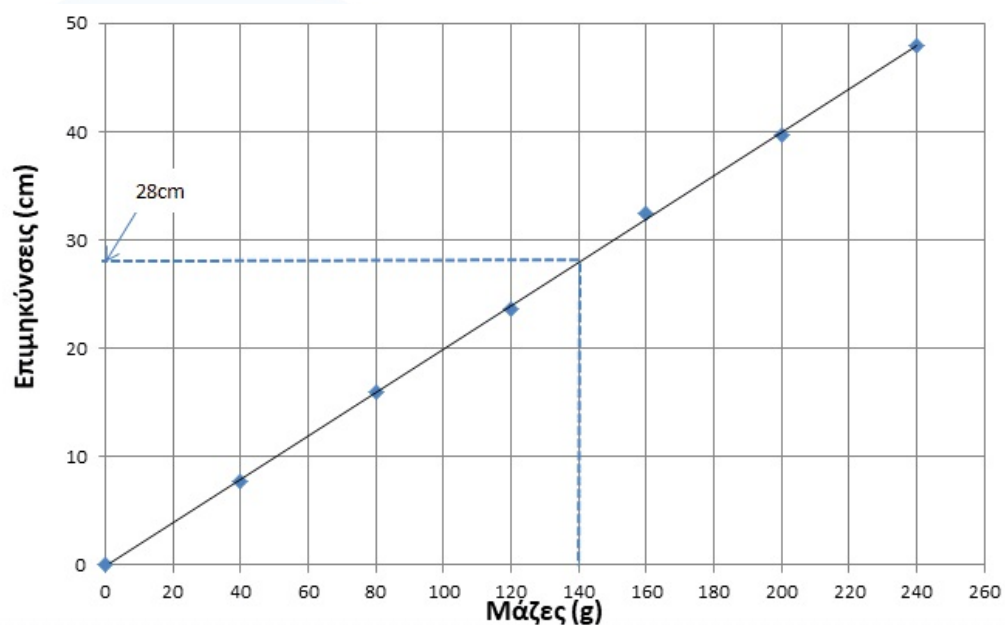
## Απαντήσεις

1. Α, για τον άξονα των μαζών και Δ, για τον άξονα των επιμηκύνσεων.

2.



3. Μάζα=140g



4. Τα 300g μάζα προκαλούν τριπλάσια επιμήκυνση από τα 100g. Άρα η επιμήκυνση θα είναι  $8\text{cm} \times 3 = 24\text{cm}$ . Επομένως το μήκος του ελατηρίου θα γίνει  $14\text{cm} + 24\text{cm} = 38\text{cm}$ .