**Φύλλο Εργασίας 3**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ............................................................. ΤΜΗΜΑ............. ΟΜΑΔΑ ...........

Πραγματοποιείτε το [πείραμα 2](https://physiquiz.gr/a3/), στο Φύλλο Εργασίας 3 της Φυσικής Α Γυμνασίου: τοποθετείτε διαδοχικά μάζες στο ελατήριο, μετράτε τις επιμηκύνσεις του ελατηρίου και τις σημειώνετε στο διπλανό πίνακα.

Να σχεδιάσετε με τις τιμές του πίνακα ένα διάγραμμα μάζας – επιμήκυνσης ελατηρίου στο μιλιμετρέ σας.

|  |  |
| --- | --- |
| **ΜΑΖΑ (γραμ.gr)**  | **ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ ΜΑΖΑ ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ****(εκατoστά, cm) (σε κιλά, Κgr) (σε μέτρα m)** |
|  0 | 0 0 0 |
| 100 | 5 0,1 0,1 |
| 200 | 10 0,2 0,2  |
| 300 | 15 0,3 0,3  |
| 400 | 20 0,4 0,4 |
| 500 | 25 0,5 0,5 |

**Λύση**

Το κάθε ζεύγος τιμών αποτελεί ένα σημείο. Έτσι το πρώτο σημείο είναι το (0, 0), το δεύτερο σημείο το (100, 5) κ.ο.κ. :



Παρατηρούμε ότι η μάζα είναι ανάλογη της επιμήκυνσης του ελατηρίου.

(Αυτό συμβαίνει επειδή όπως θα δούμε στη Β Γυμνασίου, η επιμήκυνση του ελατηρίου είναι ανάλογη με τη δύναμη που του ασκείται. Εδώ η δύναμη είναι το βάρος, άρα η επιμήκυνση είναι ανάλογη με το βάρος και αφού η μάζα είναι ανάλογη με το βάρος (B=mg) τότε και η μάζα είναι ανάλογη με την επιμήκυνση του ελατηρίου)



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΑΖΑΣ - ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗΣ**

