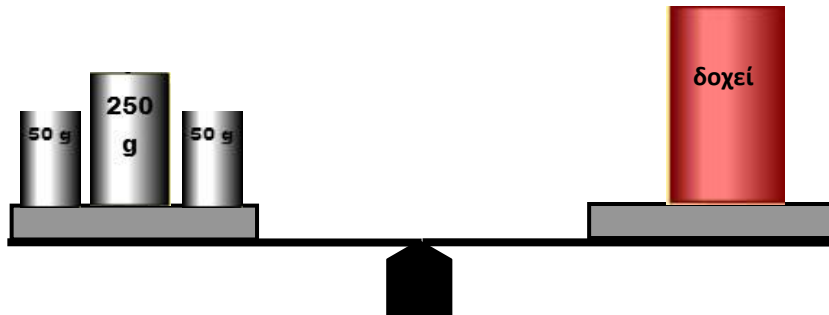


ΦΥΣΙΚΗ Α ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

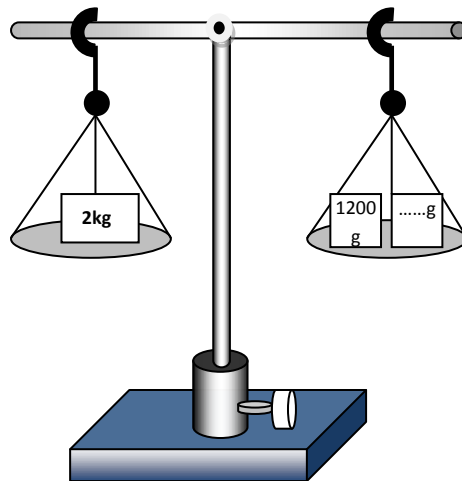
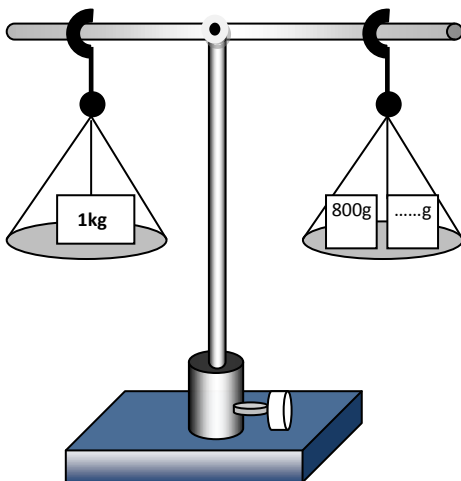
1.

Να υπολογισθεί η μάζα του δοχείου γνωρίζοντας ότι η ζυγαριά ισορροπεί.

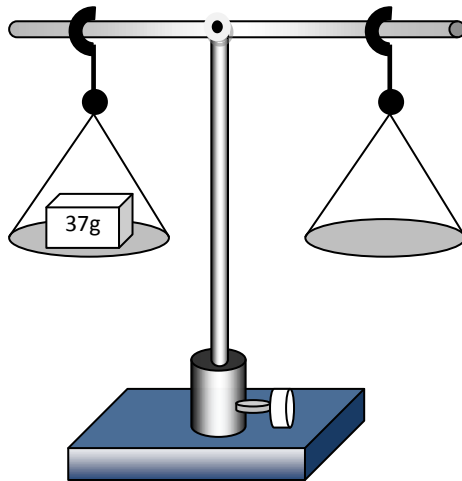


Μάζα δοχείου =

2. α) Στα δύο σκίτσα οι ζυγοί ισορροπούν. Γράψε σε **γραμμάρια (g)** τη μάζα του σώματος που δεν αναφέρεται.



β) Πρόκειται να μετρήσεις την μάζα του σώματος στον δεξιό δίσκο του ζυγού με βραχίονα που διαθέτει το εργαστήριο. Τα σταθμά που μπορείς να χρησιμοποιήσεις είναι των 5 , 10 και 2 g. Βρες τον κατάλληλο συνδυασμό των σταθμών, που θα επιτρέψει στον ζυγό να ισορροπήσει :



3.

Για κάθε ένα από τα παρακάτω ζευγάρια μαζών κύκλωσε το μεγαλύτερο

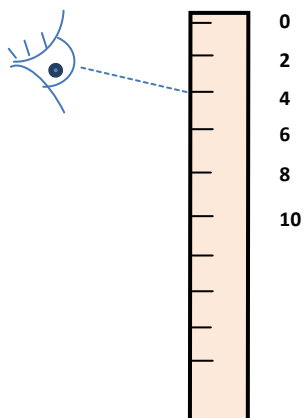
A. 4kg - 800g

B. 2,5kg – 3000g

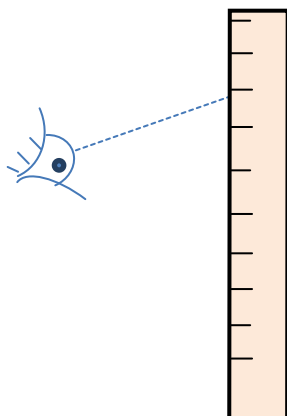
4. Στο εργαστήριο του σχολείου σας, χρειάστηκε να μετρήσετε , με ένα αυτοσχέδιο ζυγό, **τις μάζες διαφόρων αντικειμένων.**

- i) Να περιγράψετε αναλυτικά : **Την πειραματική διάταξη** που χρησιμοποιήσατε (όργανα μέτρησης – όργανα στήριξης και ανάρτησης).
- ii) Η Μαρία ανάρτησε στο ελατήριο, την κασετίνας της , και μέτρησε επιμήκυνση ίση με 4 εκ.

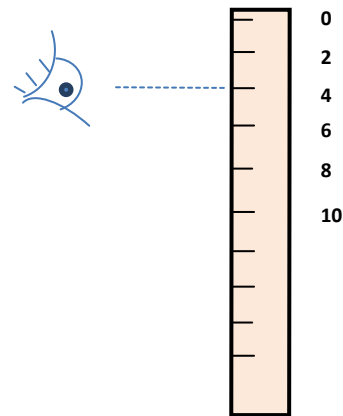
Σε ποιο από τα παρακάτω σχέδια, η Μαρία θα διαβάσει μια τιμή επιμήκυνσης :
Μικρότερη από 4 εκ...../ Μεγαλύτερη από 4 εκ./ Ακριβώς 4εκ.....



α.



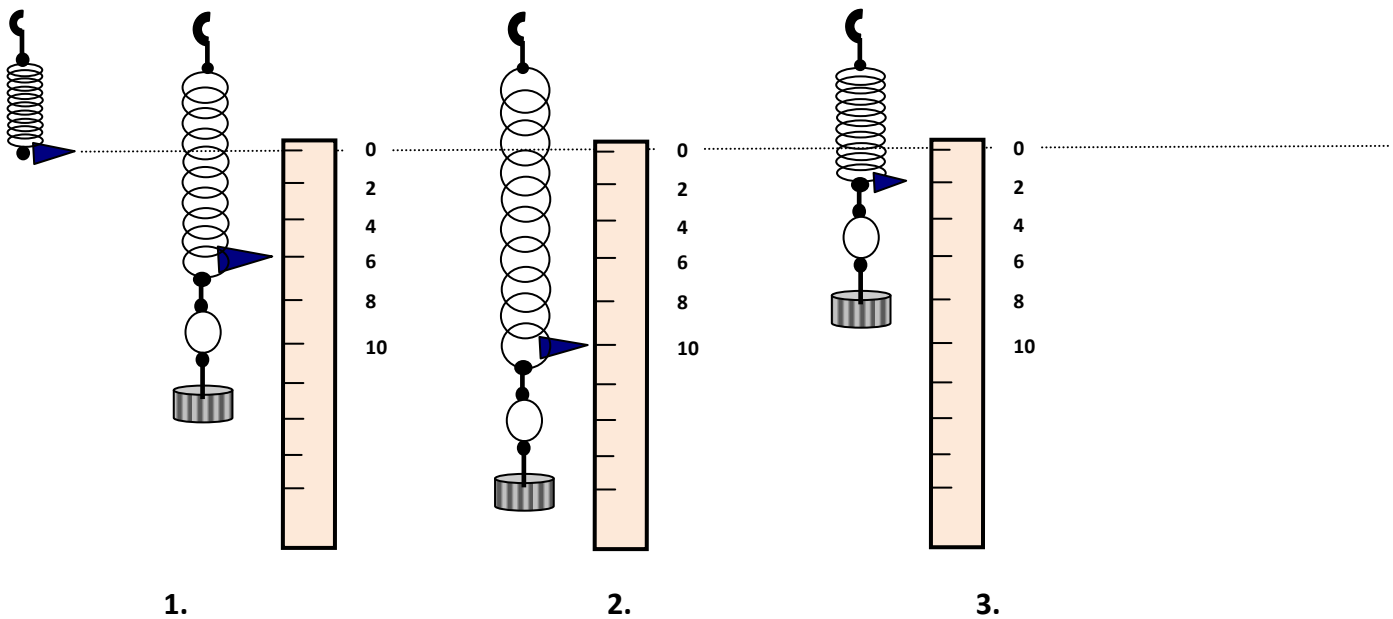
β.



γ.

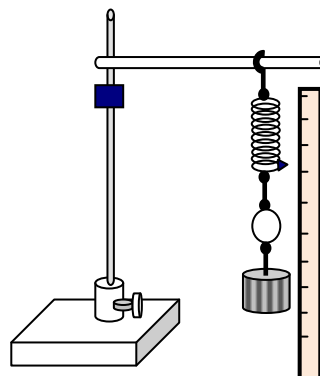
iii) Στο ελατήριο του σχήματος, αναρτούμε **μάζα = 100 γραμμάρια**. Μετράμε την επιμήκυνση του και την καταγράφουμε: $\Delta l = 2 \text{ εκ.}$

Αν αναρτήσουμε **μάζα = 300 γραμμάρια**, (δηλ. **τριπλάσια**) ποιο από τα παρακάτω σχήματα θα αναπαραστήσει την **νέα επιμήκυνση Δl_1** του ελατηρίου; (**Να βάλετε σε κύκλο τον αριθμό που αντιστοιχεί στο σωστό σχέδιο**)



5. Α) Στο ελατήριο του σχήματος, αναρτήσαμε μια σειρά σταθμών και μετρήσαμε την αντίστοιχη επιμήκυνση του. Καταγράψαμε, τις μετρήσεις μας στον παρακάτω πίνακα.

ΜΑΖΑ (γρ.)	ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ (εκ.)
0	0
50	3
100	6
150	9
200	12
250	15

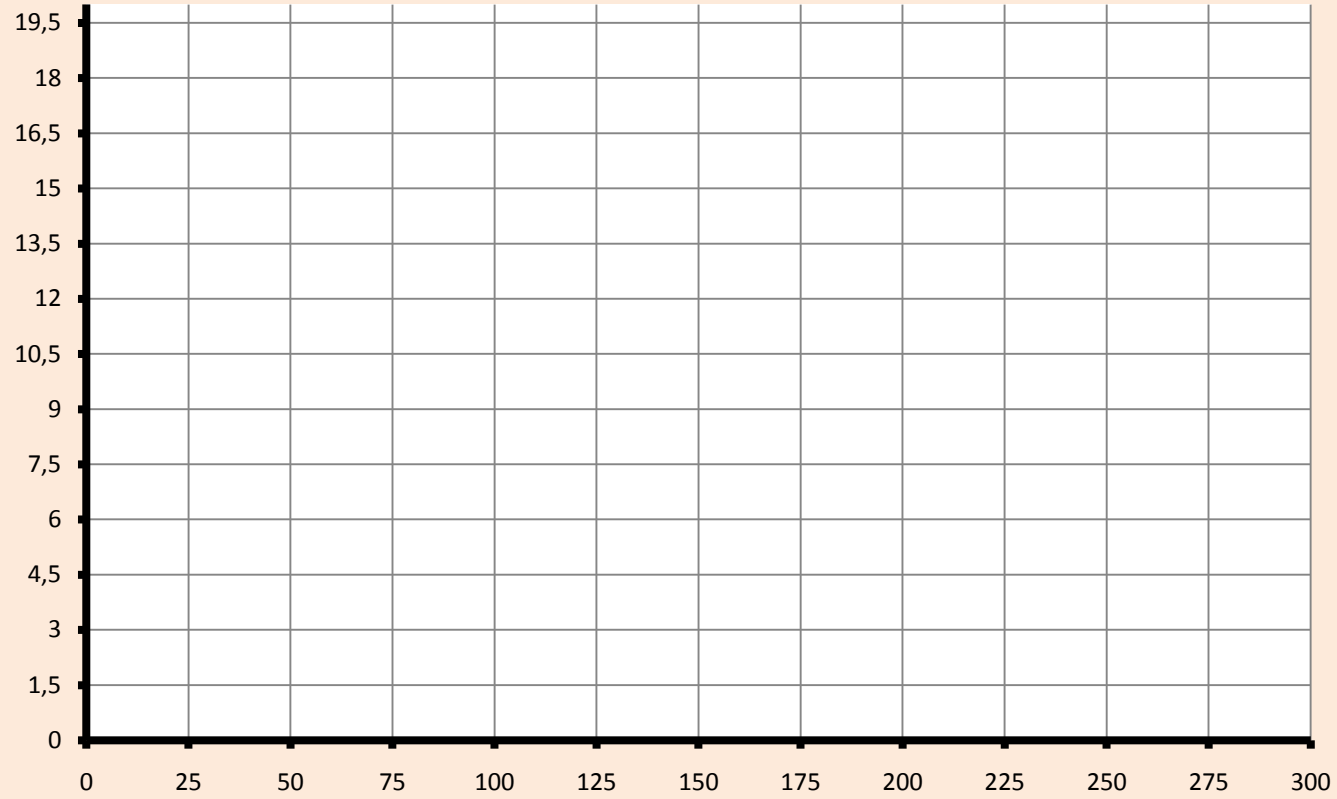


Β) Να σχεδιάσετε στους άξονες, την **μεταβολή Μάζας – Επιμήκυνσης** του οργάνου, βάζοντας στον οριζόντιο άξονα, τις μάζες των σταθμών και στον κατακόρυφο άξονα τις αντίστοιχες τιμές της επιμήκυνσης του ελατηρίου.

Γ). Με βάση το διάγραμμα, που κατασκευάσατε, να βρείτε **την τιμή της μάζας**, της κασετίνας σας. Η κασετίνα προκαλεί στο ελατήριο, **επιμήκυνση ίση με 7,5 εκ.**

ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ-ΜΑΖΑ

ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ
(εκατοστά του
μέτρου)



ΜΑΖΑ (γραμμάρια)

6. Να συμπληρώσεις στον πίνακα που ακολουθεί, κάνοντας ένα ✓ στο κατάλληλο κελί, τα χαρακτηριστικά της **ΜΑΖΑΣ και του ΒΑΡΟΥΣ**

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ (ΙΔΙΟΤΗΤΑ)	ΜΑΖΑ	ΒΑΡΟΣ
Μετρίεται με ένα Ζυγό ισορροπίας (σύγκρισης)		
Μετρίεται με ένα δυναμόμετρο, όπως όλες οι δυνάμεις		
Είναι σταθερή (ίδια) σε κάθε τόπο		
Αλλάζει απο τόπο σε τόπο. Έτσι η Δύναμη με την οποία η Γη έλκει ένα σώμα προς τα κάτω, είναι 6 φορές πιο μεγάλη απο αυτή της Σελήνης		
Μονάδα μέτρηση είναι το 1 Newton (1N)		
Μονάδα μέτρηση είναι το 1 κιλό (1 Kg)		

ΠΗΓΕΣ

- ΕΚΦΕ Αχαρνών : επιμέλεια : Δημ. Τριανταφύλλου
- ΕΚΦΕ αμπελοκήπων: επιμέλεια Αθ. Βελέντζας, Δρ. ΦΥΣΙΚΗΣ
- ΕΚΦΕ ΠΑΛΛΗΝΗΣ: επιμέλεια Κ. Παπαμιχάλης, Δρ. ΦΥΣΙΚΗΣ, τ. υπ. ΕΚΦΕ
- Αντ. Καστορίνης, Δρ Βιολογίας, τ. Σχ. σύμβουλος ΠΕ04