

Φυσική Α Γυμνασίου.
Επανάληψη στο 1^ο και στο 2^ο Φύλλο Εργασίας (σελίδες 1-8).

Ερωτήσεις στο 1^ο Φύλλο Εργασίας

1. Τι λέμε:

A. μέγεθος, B. φυσικό μέγεθος, Γ. μέτρηση μεγέθους, Δ. μονάδα μέτρησης.

Απάντηση:

α. **Μέγεθος** ονομάζουμε κάθε ποσότητα που μπορεί να μετρηθεί. Παραδείγματα τέτοιων ποσοτήτων είναι το μήκος, ο χρόνος, η θερμοκρασία κ. ά.

β. **Φυσικό μέγεθος**. Έτσι ονομάζεται κάθε μέγεθος που χρησιμοποιεί φυσική. Για παράδειγμα το μήκος, ο χρόνος, η θερμοκρασία, η πίεση, η ταχύτητα και λοιπά.

γ. και δ. **Μέτρηση μεγέθους** ονομάζουμε τη σύγκριση του μεγέθους με κάποιο άλλο ομοειδές μέγεθος, το οποίο λαμβάνεται ως μονάδα μέτρησης. Παράδειγμα: Μετρώ το μήκος του θρανίου μου, συγκρίνοντάς το με το μήκος του στυλό μου. Στο παράδειγμα, μέγεθος είναι το μήκος του θρανίου και **μονάδα μέτρησης** το μήκος του στυλό.

2. Ποιο από τα παρακάτω είναι **μέγεθος**;

A. Το στυλό, B. η Μετροταινία, Γ. Το μήκος της αίθουσας, Δ. Το ρολόι.
(κύκλωσε τη σωστή απάντηση).

3. Ποια σφάλματα κάνει συνήθως κάποιος απρόσεκτος που μετράει με τη μεζούρα το μήκος του κρανίου του;

(Δες την απάντηση στη σελίδα 2 το βιβλίο σου, στις εικόνες).

4. Όταν μετράμε κάνουμε **σφάλματα**. Πως αντιμετωπίζουμε το πρόβλημα στη φυσική;

Απάντηση:

Το πρόβλημα αντιμετωπίζεται ως εξής:

1^ο. Κάνουμε πολλές μετρήσεις και.

2^ο. Βρίσκουμε την μέση τιμή των μετρήσεων αυτών.

5. Πώς βρίσκουμε τη **μέση τιμή** πολλών μετρήσεων; Περιγράψε τη διαδικασία με λόγια. Στη συνέχεια, εφάρμοσε τη διαδικασία στα αποτελέσματα των μετρήσεων του πίνακα που ακολουθεί:

Μαθητής	Γιώργος	Αντώνης	Πάνος	Πελοπίδας	Αχιλλέας
Μήκος θρανίου σε cm (=εκατοστά)	119	121	120	119	122

Απάντηση:

Βρίσκουμε τη μέση τιμή ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία. Πρώτον. Προσθέτουμε όλες τις μετρήσεις. Δεύτερον. Το άθροισμά τους το διαιρούμε με το πλήθος των μετρήσεων.

Εφάρμοσε τη διαδικασία στο παράδειγμα του πίνακα. Εάν το αποτέλεσμα είναι δεκαδικός αριθμός. Κάνε προσέγγιση, Στον πλησιέστερο ακέραιο.

6. Πώς μπορούμε να μετρήσουμε το **μήκος**:

1^ο με όργανα και

2^ο χωρίς όργανα;

Απάντηση: Δες την απάντηση στη σελίδα 4 του βιβλίου σου.

7. Πώς μπορούμε να μετρήσουμε την απόσταση γης - σελήνης;

Απάντηση:

Και αυτή η απάντηση βρίσκεται στη σελίδα 4 του βιβλίου σου.

Ερωτήσεις από το 2^ο Φύλλο Εργασίας

1. Πώς μπορώ να μετρήσω τον χρόνο που χρειάζομαι για να κάνω ένα μπάνιο στο σπίτι; Περιέγραψε αναλυτικά τη διαδικασία που θα ακολουθήσεις, έχοντας υπόψη σου ότι έχεις ένα ρολόι, μόνο που δείχνει ώρες και λεπτά.

2. Ποια είναι η απαιτούμενη ακρίβεια για να μετρήσουμε σωστά τον χρόνο που διαρκεί:

Α. το 2^ο διάλειμμα στο σχολείο, Β. το πράσινο ανθρωπάκι στο φανάρι, Γ. οι φάσεις της σελήνης.

3. Με ποια όργανα μπορούμε να μετρήσουμε το χρόνο;

Απάντηση. Μετράμε το χρόνο με: Το ρολόι (Ψηφιακό μη αναλογικό), το χρονόμετρο, την κλεψύδρα, το ηλιακό ρολόι, τον μετρονόμο.

4. Πώς μπορούμε να μετρήσουμε το χρόνο χωρίς όργανα;

Απάντηση:

Υπάρχουν πολλοί τρόποι. Πχ από την εναλλαγή της ημέρας με τη νύχτα καθορίζεται η μία (1) ημέρα. Από την εναλλαγή των φάσεων της σελήνης καθορίζεται ο ένας (1) μήνας, ενώ από την εναλλαγή των εποχών καθορίζεται το ένα (1) έτος. Μπορούμε όμως, να γνωρίζουμε την ώρα στο περίπου, από την θέση του ήλιου, ή των αστεριών, στον ουρανό. Μπορούμε ακόμη να κάνουμε μετρήσεις μικρών χρόνων, ακολουθώντας τους σφυγμούς της καρδιάς μας. Τέλος, μπορούμε να μετράμε δευτερόλεπτα ή περίπου δευτερόλεπτα, επαναλαμβάνοντας την ίδια λέξη με σταθερό ρυθμό. Μια τέτοια λέξη είναι η λέξη ελέφαντες. Κάνε αν θέλεις, μια προσπάθεια Να ελέγξεις την ορθότητα του ισχυρισμού!