

Μετρήσεις Χρόνου – Η Ακρίβεια

Φυσική Α Γυμνασίου

2^η Εργαστηριακή Άσκηση

Φύλλο εργασίας

Υλικά & Όργανα

Βάση, μεταλλικοί ράβδοι, σύνδεσμος, νήμα, μάζα, Smartphone με εφαρμογή χρονομέτρου.

Πειραματική διάταξη

Με τη βάση, τους 2 μεταλλικούς ράβδους και το σύνδεσμο δημιουργούμε έναν ορθοστάτη από τον οποίο αναρτούμε το νήμα με τη μάζα δημιουργώντας ένα εκκρεμές.

Μετρήσεις

Με την εφαρμογή χρονόμετρο του smartphone θα μετρήσουμε το χρονικό διάστημα που διαρκούν 10 πλήρεις ταλαντώσεις του εκκρεμούς με ακρίβεια εκατοστού του δευτερολέπτου.

A. Μετρούμε το χρονικό διάστημα 10 πλήρων ταλαντώσεων και καταγράφουμε τις μετρήσεις στον παρακάτω πίνακα.

	Χρονικό Διάστημα 10 Ταλαντώσεων (s)	Μέση Τιμή (s)
1	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
Άθροισμα		

B. Υπολογίζουμε το άθροισμα της 2ης στήλης και το καταγράφουμε.

Γ. Υπολογίζουμε τη μέση τιμή των χρονικών διαστημάτων που μετρήσαμε διαιρώντας το άθροισμα με τον αριθμό 10 και καταγράφουμε το αποτέλεσμα στην τελευταία στήλη.