

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1

Τμήμα: .....

Όνομα και επίθετο: .....

**Πειραματική διαδικασία:** Πώς μεταβάλλεται η αντίσταση ενός σύρματος με τη θερμοκρασία;

Στη διπλανή πειραματική διάταξη ο αντιστάτης είναι βυθισμένος μέσα σε νερό. Η θερμοκρασία του είναι ίση με τη θερμοκρασία του νερού και τη μετράμε με το εικονιζόμενο θερμόμετρο. Μετράμε και την αντίσταση του αντιστάτη με το ωμόμετρο. Παρατηρούμε ότι όταν η θερμοκρασία ( $\theta$ ) του αντιστάτη μεταβάλλεται, μεταβάλλεται και η αντίστασή του ( $R$ ).



A

Μέτρησε την αντίσταση του αντιστάτη σε διαφορετικές θερμοκρασίες και καταχώρησε τις τιμές θερμοκρασίας ( $\theta$ ) – αντίστασης (R) στον πίνακα A.

B

Τοποθέτησε τα πειραματικά σημεία θερμοκρασίας – αντίστασης στους άξονες R-θ. Παρατήρησε ότι τα πειραματικά σημεία βρίσκονται σχεδόν πάνω σε μια ευθεία. Σχεδίασε την ευθεία που διέρχεται πλησιέστερα στο σύνολο των σημείων.

1

Ποια είναι η μορφή της μαθηματικής σχέσης που συνδέει την αντίσταση του αντιστάτη με τη θερμοκρασία του, σύμφωνα με τα πειραματικά σου αποτελέσματα;