**1ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΦΥΣΙΚΗ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΜΗΜΑ:

**Α.** Ένας αστροναύτης βρίσκεται στη γη και έχει μάζα 80 kg.

α) Πόσο είναι το βάρος του στη γη;

β) Όταν βρεθεί στη σελήνη, τι θα αλλάξει, η μάζα ή το βάρος του;

**Β.** Όταν μετράμε τη θερμοκρασία, πώς πρέπει να γίνεται η ανάγνωση της ένδειξης του θερμομέτρου για να έχουμε το μικρότερο δυνατό σφάλμα ανάγνωσης;

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Γ.** | |  |  | | --- | --- | |  | Χρόνος  (σε δευτερόλεπτα) | | 1ος μαθητής | 153 | | 2οςμαθητής | 149 | | 3οςμαθητής | 147 | | 4ος μαθητής | 151 | | 5οςμαθητής | 150 |   Πέντε συμμαθητές σου μετρούν το χρόνο που διαρκεί  ένα φαινόμενο και γράφουν τις τιμές που βρίσκουν  στον διπλανό πίνακα. Ποια είναι η μέση τιμή των πέντε  τιμών που μέτρησαν οι μαθητές; | |
|  | Γιατί είναι χρήσιμος ο υπολογισμός της μέσης τιμής των τιμών πολλών μετρήσεων; |
| **Δ.** | |  |  | | --- | --- | | Μάζα σταθμών  (σε γραμμάρια) | Επιμήκυνση ελατηρίου  (σε εκατοστά του μέτρου) | | 0 | 0 | | 100 | 10 | | 200 | 20 | | 300 | 30 | | 400 | 40 |   Κρεμάμε ένα ελατήριο από ένα καρφί. Στο κάτω άκρο του ελατηρίου κρεμάμε διαδοχικά διάφορες μάζες και μετράμε τις επιμηκύνσεις που αυτές προκαλούν. Παίρνουμε έτσι τον διπλανό πίνακα.  Στο χαρτί με τα τετραγωνάκια (διάγραμμα "επιμήκυνσης – μάζας")που σας δίνεται παρακάτω, σημειώστε τις τιμές των μαζών των σταθμών και των επιμηκύνσεων του ελατηρίου χρησιμοποιώντας το σύμβολο x για κάθε ζευγάρι τιμών. Σχεδιάστε μια ευθεία η οποία να περνάει όσο γίνεται πιο κοντά από όλα τα σημεία που σημειώσατε και τα οποία αντιστοιχούν στα ζεύγη των τιμών. |
| 2) | Στο ελατήριο του προηγούμενου ερωτήματος, κρεμάμε μια μάζα 500 γραμμαρίων και αυτή προκαλεί μια άγνωστη επιμήκυνση . Με τη βοήθεια του διαγράμματος που έχετε σχεδιάσει βρείτε πόσα εκατοστά είναι η άγνωστη αυτή επιμήκυνση. |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |