

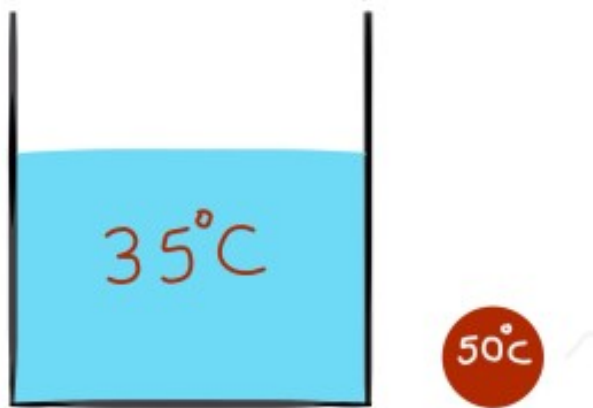
1. Τα μέτρα που χρησιμοποιούμε στην καθημερινότητά μας για να μετράμε μήκη, έχουν ακρίβεια εκατοστού.

- True  
 False

2. Ένα μήκος 360mm είναι μικρότερο από ένα μήκος 0,4m.

- True  
 False

3. Όταν ρίξουμε τη σφαίρα των  $50^{\circ}\text{C}$  μέσα στο νερό των  $35^{\circ}\text{C}$  τότε θα μεταφερθεί ενέργεια από το νερό προς τη σφαίρα.



Ερώτηση 3

- True  
 False

4. Στην άκρη ενός κατακόρυφου ελατηρίου κρεμάμε ένα σώμα, οπότε το ελατήριο επιμηκύνεται. Αν αντικαταστήσουμε το σώμα με ένα άλλο διπλάσιας μάζας, τότε το μήκος του ελατηρίου διπλασιάζεται.

- True  
 False

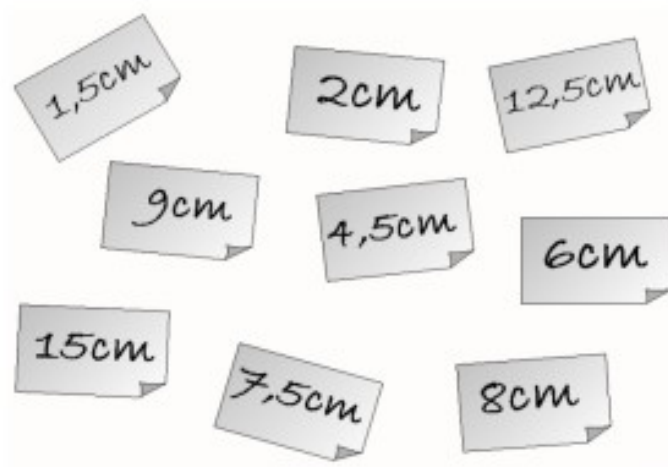
5. Τέσσερις μαθητές μέτρησαν το μήκος ενός μικρού τραπεζιού και βρήκαν διαφορετικές τιμές μεταξύ τους. Ως τελική τιμή πήραν μήκος 118,3cm, το μέσο όρο των μετρήσεών τους. Η μέγιστη τιμή που μέτρησαν είχε απόκλιση από το μέσο όρο 0,3cm και η ελάχιστη 0,2cm. Επομένως η μέγιστη και ελάχιστη τιμή ήταν αντίστοιχα:

- 118,6cm και 118,5cm  
 118,6cm και 118,1cm  
 118,1cm και 118,0cm  
 118,5cm και 118,0cm

6. Ο νικητής σε έναν διεθνή αγώνα 100 μέτρων πέτυχε χρόνο 9,92s. Ο χρόνος μετρήθηκε με ψηφιακό χρονόμετρο μεγάλης ακριβείας. Ποιος από τους παρακάτω χρόνους είναι ο χρόνος του νικητή;

- 9,913s
- 9,914s
- 9,924s
- 9,926s

7. Όταν κρεμάμε σε ένα κατακόρυφο ελατήριο μάζα 50g, προκαλούμε επιμήκυνση του ελατηρίου κατά 3cm.



Ερώτηση 6

Με δεδομένο το παραπάνω εύρημα διαλέξτε από τις ετικέτες που φαίνονται στην εικόνα τις επιμήκυνσεις που αντιστοιχούν στις μάζες που αναγράφονται.

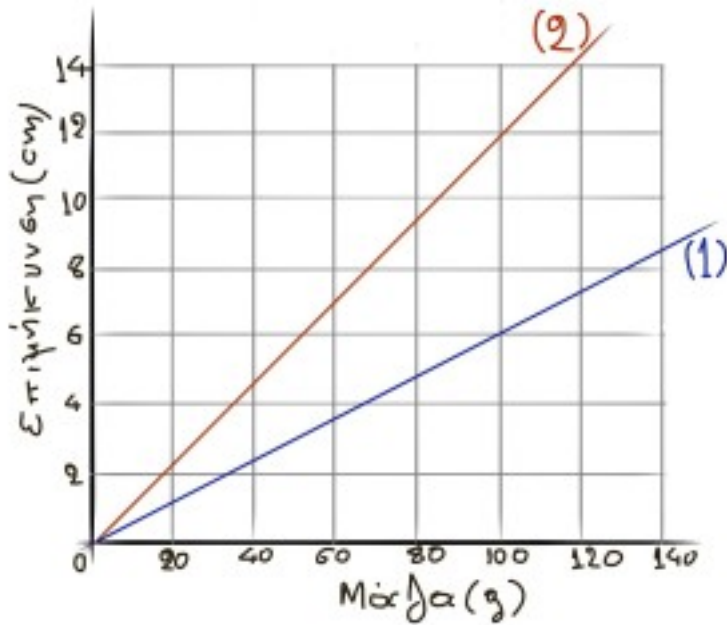
100g  cm

25g  cm

125g  cm

75g  cm

8. Σε κοινούς άξονες μάζας-επιμήκυνσης έχουν σχεδιαστεί τα διαγράμματα δύο ελατηρίων (1), με μπλε γραμμή και (2), με κόκκινη. Ποια ή ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστή ή σωστές;



Ερώτηση 7

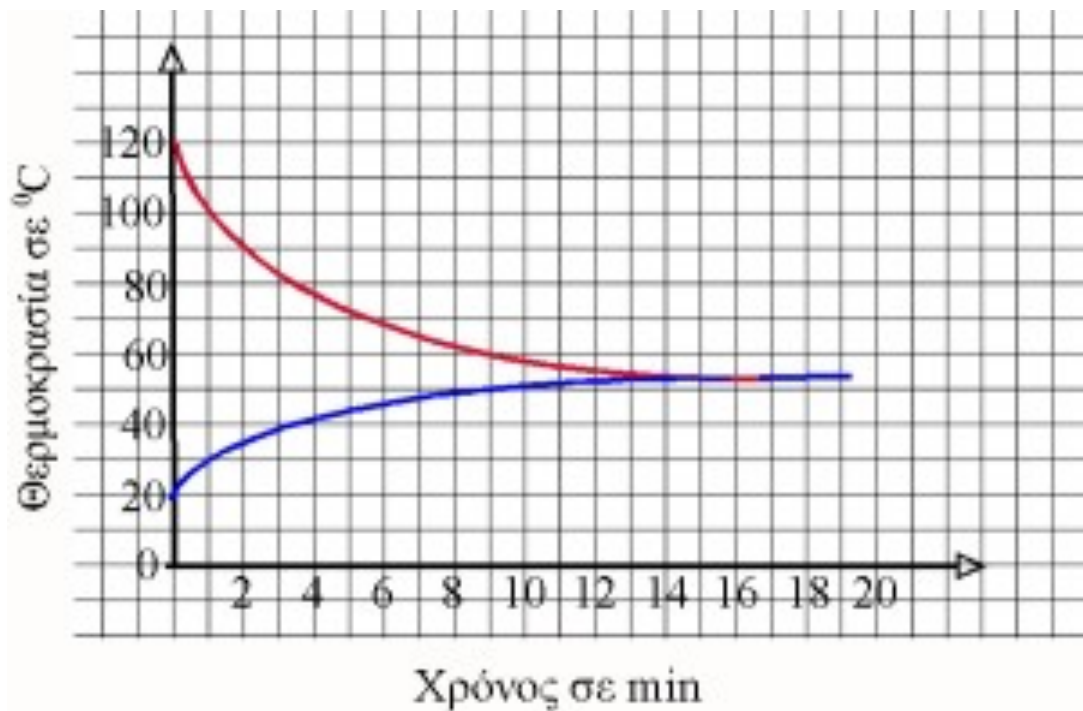
- Όταν κρεμάσουμε από 60g σε κάθε ελατήριο τότε στο (1) προκαλείται μεγαλύτερη επιμήκυνση από το (2).
- Η επιμήκυνση 6cm στο (1) και 12cm στο (2) προκαλείται από μάζα 100g.
- Αν θέλουμε να έχουμε ίδιες επιμηκύνσεις στα δύο ελατήρια θα πρέπει να κρεμάσουμε ίσες μάζες.
- Το ελατήριο (1) είναι πιο σκληρό από το ελατήριο (2).

9. Συμπληρώστε με τη σωστή πρόταση την παρακάτω φράση.

Για να βαθμονομήσουμε ένα υδραργυρικό θερμομότρο με την κλίμακα Κελσίου χρησιμοποιούμε

- παγωμένο νερό και υδρατμούς.
- νερό που θερμαίνεται.
- πάγο πριν αρχίσει να λιώνει και νερό πριν αρχίσει να βράζει.
- πάγο που λιώνει και νερό που βράζει.

10. Δίνεται το διάγραμμα χρόνου-θερμοκρασιών δύο σωμάτων που βρίσκονται σε επαφή. Αντιστοίχισε στους χρόνους της πρώτης στήλης του πίνακα με τις θερμοκρασίες που έχουν τα σώματα στους χρόνους αυτούς. (Σύρε με αριστερό κλικ τις θερμοκρασίες στις σωστές θέσεις του πίνακα)

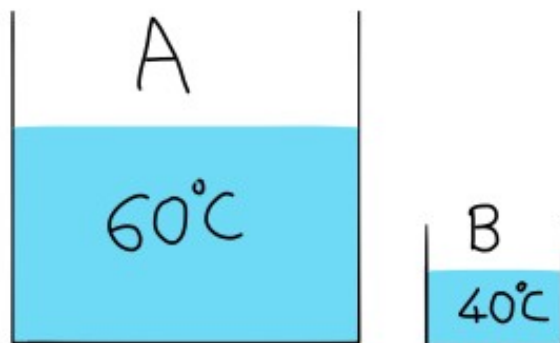


Ερώτηση 9

45°C      60°C      52°C      90°C

2min	
5min	
9min	
18min	

11. Το δοχείο A περιέχει νερό θερμοκρασίας 60°C και το B νερό 40°C. Αν αναμίξουμε τα νερά των δύο δοχείων τότε η θερμοκρασία του νερού θα είναι



Ερώτηση 11

- ακριβώς  $50^{\circ}\text{C}$
- πάνω από  $50^{\circ}\text{C}$
- κάτω από  $50^{\circ}\text{C}$
- ακριβώς  $60^{\circ}\text{C}$

12. Συμπήρωσε με τις κατάλληλες λέξεις τα κενά.

Κατά την  του πάγου ή  του νερού η  παραμένει σταθερή στους  $0^{\circ}\text{C}$ . Όμως κατά την  προσφέρουμε θερμότητα, ενώ κατά την  αφαιρούμε θερμότητα.

13. Συμπλήρωσε με τη σωστή πρόταση την παρακάτω φράση.

Μία ποσότητα νερού, σε δύο διαφορετικές θερμοκρασίες, έχει τον ίδιο όγκο. Τότε

- η μία θερμοκρασία θα είναι μικρότερη των  $4^{\circ}\text{C}$  και η άλλη μεγαλύτερη των  $4^{\circ}\text{C}$ .
- και οι δύο θερμοκρασίες θα είναι μεγαλύτερες από τους  $4^{\circ}\text{C}$ .
- και οι δύο θερμοκρασίες θα είναι μεγαλύτερες από τους  $4^{\circ}\text{C}$ .
- η μία θερμοκρασία θα είναι μικρότερη των  $0^{\circ}\text{C}$  και η άλλη μεγαλύτερη των  $0^{\circ}\text{C}$ .