

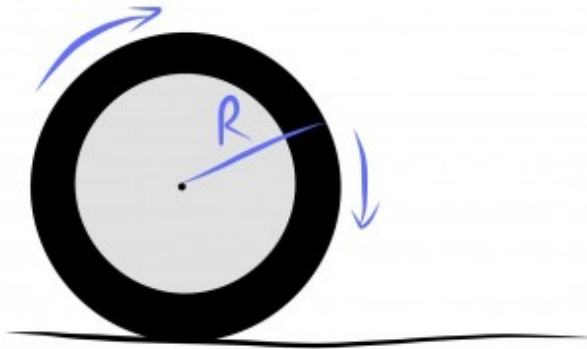
1. Ποια από τις παρακάτω πράξεις δεν μπορεί να γίνει;

- 3cm+2m
- 8h-50min
- 2s+5cm
- 3kg+200g

2. Ταξινόμησε τα παρακάτω μήκη από το μικρότερο προς το μεγαλύτερο.

0,2cm 0,2m 30mm 25cm 0,01km

3.



Ερώτηση 3

Η ρόδα κυλάει προς τα δεξιά και έχει ακτίνα $R=50\text{cm}$ ($0,5\text{m}$). Πόσο μήκος θα τρέξει αν κάνει 10 περιστροφές; Επέλεξε τη σωστή απάντηση. Θυμήσου ότι η περίμετρος κύκλου δίνεται από τη σχέση $s=2\cdot\pi\cdot R$ και $\pi=3,14$.

- 15,7m
- 31,4m
- 62,8m
- 10m

4. Δίνονται οι χρονικές στιγμές της αρχής και του τέλους τεσσάρων γεγονότων.

α/α	Αρχή	Τέλος
A	3s	7s
B	5s	8s
Γ	4s	8s
Δ	11s	16s

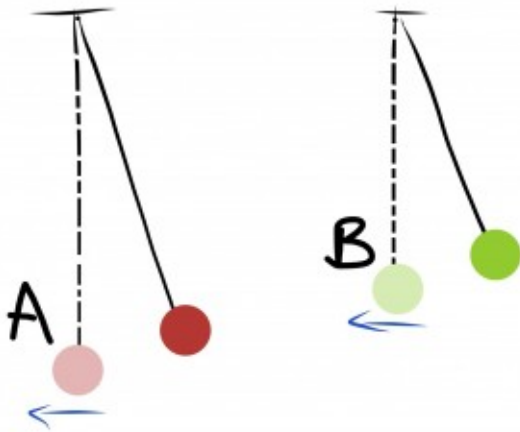
Ποια από τα γεγονότα αυτά έχουν την ίδια χρονική διάρκεια;

- Τα A και B
- Τα A και Γ
- Τα B και Γ
- Τα B και Δ

5. Δύο αθλητές A και B των 100m σπριντ χρονομετρούνται με χρόνο 10,23s και οι δύο. Τελικά νικητής ανακηρύσσεται ο A με διαφορά χρόνου 2ms από τον B. Αν ο χρόνος του νικητή, όπως προέκυψε από το φώτο φίνις ήταν 10,233s, τότε ο χρόνος του B ήταν:

- 10,230s
- 10,231s
- 10,232s
- 10,235s

6. Το εκκρεμές A εκτελεί μία πλήρη ταλάντωση σε 1,6s και το B σε 1,2s. Αν τα αφήσουμε ταυτόχρονα από την ακραία θέση τους, όπως φαίνεται στην εικόνα, με πόση διαφορά χρόνου θα περάσουν από την κατακόρυφη θέση;



Ερώτηση 6

- 0,6s
- 0,4s
- 0,2s
- 0,1s

7. Ποιες από τις προτάσεις που ακολουθούν είναι σωστές; Δύο σώματα A και B έχουν ίσες μάζες.

- Τα βάρη τους θα είναι επίσης ίσα αν μεταφέρουμε και τα δύο στη Σελήνη.
- Οι μάζες τους θα είναι ίσες αν το ένα παραμείνει στη Γη και το άλλο πάει στη Σελήνη.
- Τα βάρη τους θα είναι ίσα αν το ένα παραμείνει τη Γη και το άλλο πάει στη Σελήνη.
- Αν μεταφέρουμε το A στη Σελήνη το βάρος του θα γίνει μικρότερο από του B.

8. Συμπλήρωσε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις.

Αν πολλαπλασιάσουμε τη μάζα ενός σώματος

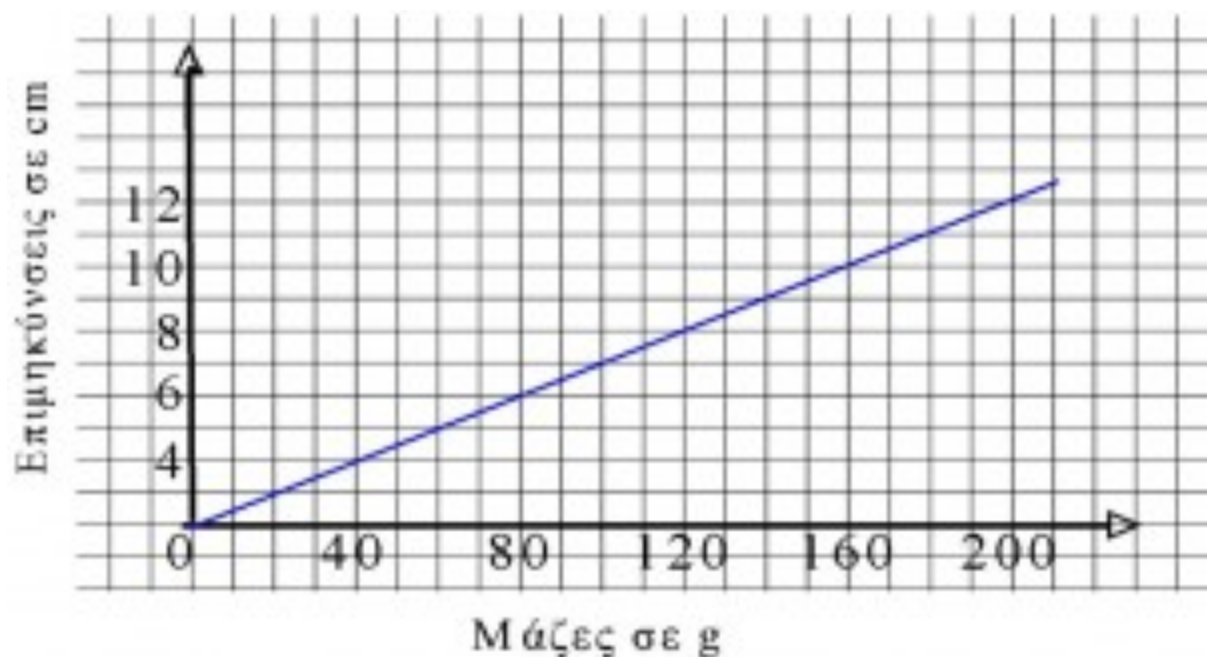
με βρίσκουμε το βάρος του. Επομένως το βάρος είναι της μάζας. Όταν λέμε ότι ένα σώμα είναι 2kg,

τότε μετράμε . Ενώ αν πούμε ότι ένα σώμα είναι 10N, μετράμε .

9. Αντιστοίχισε τις μάζες και τα βάρη της αριστερής στήλης με τα βάρη και τις μάζες που υπάρχουν οριζόντια παρακάτω. (Σύρε με το ποντίκι τα οριζόντια βάρη και μάζες στο κατάλληλο πλαίσιο). Πάρε κατά προσέγγιση 1kg μάζα αντιστοιχεί σε 10N βάρους. Επομένως και 100g αντιστοιχούν σε 1N.

	500g	0,5N	30kg	30g	50N
50g					
5N					
5kg					
0,3N					
300N					

10. Δίνεται το διάγραμμα μαζών-επιμηκύνσεων ελατηρίου. Μελέτησέ το και επέλεξε τις σωστές προτάσεις.



Ερώτηση 10

- Αν κρεμάσουμε στο ελατήριο μάζα 100g τότε η επιμήκυνση του ελατηρίου θα είναι 8cm.
- Μάζα 60g προκαλεί στο ελατήριο επιμήκυνση 5cm.
- Για να έχουμε στο ελατήριο επιμήκυνση 10cm θα πρέπει να κρεμάσουμε μάζα 150g
- Για επιμήκυνση του ελατηρίου κατά 11cm χρειάζεται να κρεμάσουμε μάζα 180g

Γιάννης Γαϊσίδης

gaisidis@viewonphysics.gr

