

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Το μήκος του μολυβιού μας είναι 130 mm. Να βρείτε το μήκος αυτό σε cm και σε m.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

Συμβολίζουμε με d το μήκος του μολυβιού δηλαδή είναι:

$$d=130\text{mm}$$

Μετατροπή σε cm: Γνωρίζουμε ότι ισχύει $1\text{cm}=10\text{mm}$, συνεπώς $1\text{mm}=1/10\text{cm}=10^{-1}\text{ cm}$

$$\text{Άρα θα είναι } d=130\text{mm}=130 \cdot 10^{-1}\text{ cm}=13\text{ cm}$$

Μετατροπή σε m: Γνωρίζουμε ότι ισχύει $1\text{m}=1000\text{mm}=10^3\text{ mm}$, οπότε

$$1\text{mm}=1/1000=10^{-3}\text{ m}$$

$$\text{Άρα θα είναι } d=130\text{mm}=130 \cdot 10^{-3}\text{ m}=13 \cdot 10^{-2}\text{ m} \text{ ή } d=13 \cdot 10^{-2}\text{ m}=0,13\text{m}$$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

1. Να βρείτε πόσα μέτρα (m) είναι:

A) 5km

B) 75cm

Γ) 400mm

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:.....
.....
.....
.....
.....

2. Το μήκος του θρανίου μας είναι 1,2m. Πόσα cm, πόσα mm και πόσα km είναι το μήκος του θρανίου;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:.....
.....
.....
.....

3. Πόσα δευτερόλεπτα (s) είναι:

A) τα 5min;

B) οι 2h;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:.....
.....
.....
.....

4. Να υπολογίσετε:

A) Πόσα δευτερόλεπτα έχει μία ημέρα;

B) Πόσα δευτερόλεπτα έχει ένα έτος (365 ημέρες);

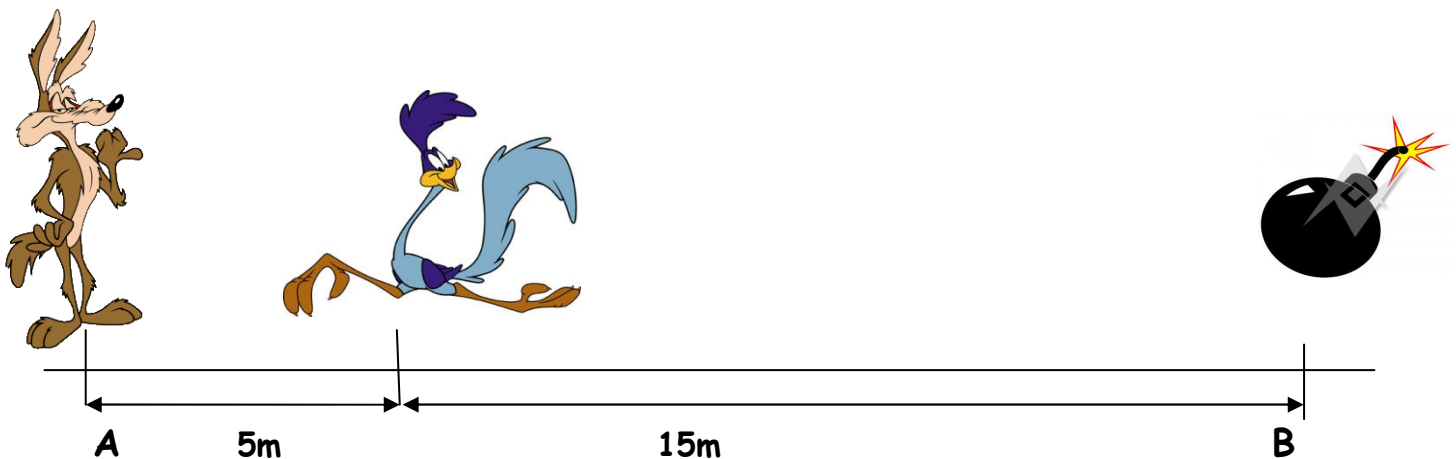
ΑΠΑΝΤΗΣΗ:.....
.....
.....
.....

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΙΝΗΜΑΤΙΚΗΣ

1. Να προσδιορίσετε την απόσταση και τη θέση του Road runner όταν παίρνουμε ως σημείο αναφοράς:

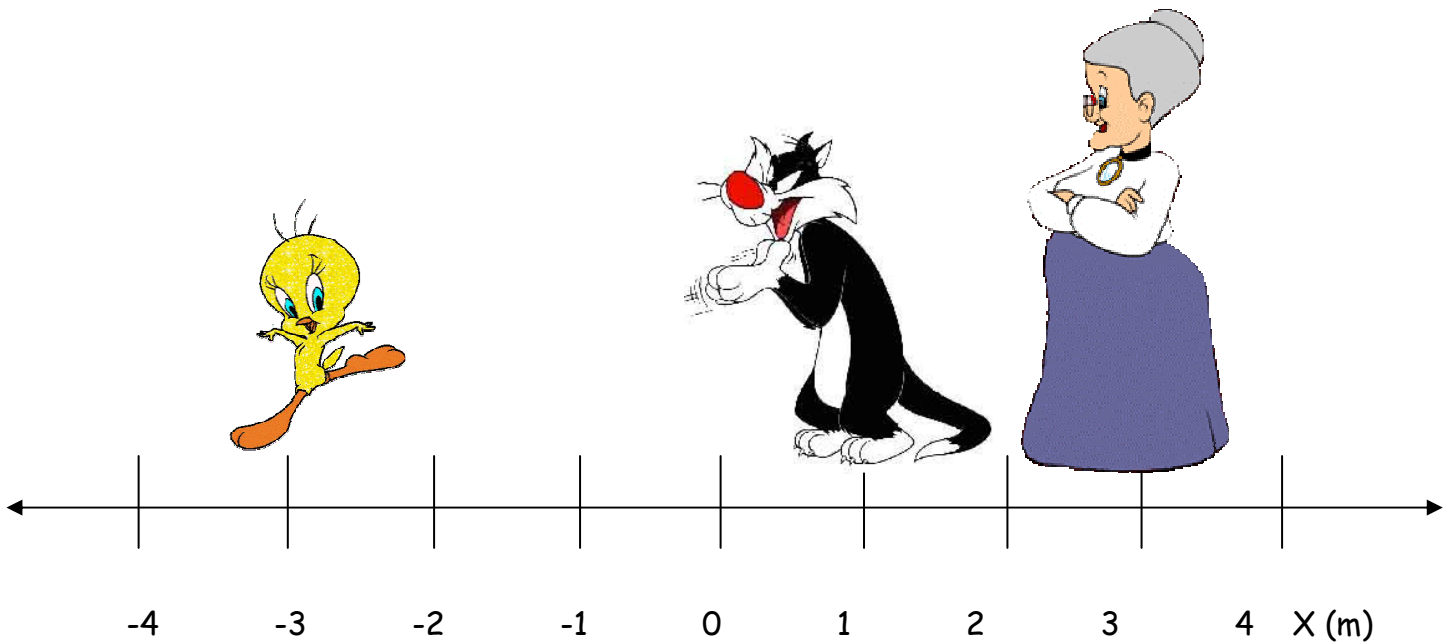
A) Το κογιότ

B) Την παγίδα που του έστησε το κογιότ



ΑΠΑΝΤΗΣΗ:.....
.....
.....
.....

2 Δίνεται το παρακάτω σχήμα:



- A) Ποιες είναι οι θέσεις του Tweety του Σιλβέστερ και της Γιαγιάς;
- B) Πόσο απέχουν μεταξύ τους ο Σιλβέστερ και η Γιαγιά;
- Γ) Πόσο απέχουν μεταξύ τους η Γιαγιά και ο Tweety;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:.....
.....
.....
.....

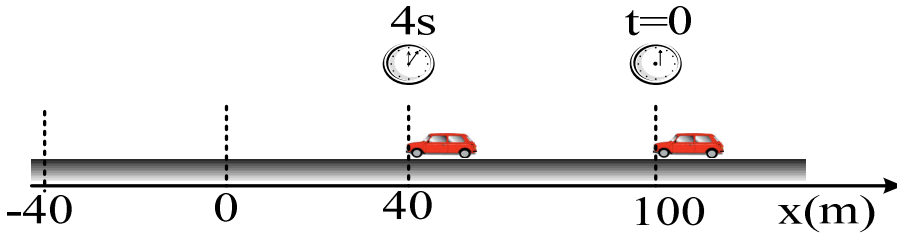
3. A) Σε μια ορισμένη χρονική στιγμή η στιγμιαία ταχύτητα ενός αυτοκινήτου είναι $u_1=108$ km/h. Να βρείτε τη στιγμιαία αυτή ταχύτητα σε m/s.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:.....
.....
.....
.....

B) Ένας λαγός κινείται με μέση ταχύτητα $u_2=15$ m/s. Ποια είναι η μέση ταχύτητα του σε km/h;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:.....
.....

-
-
-
4. Ένα αυτοκίνητο κινείται σε ευθύγραμμο δρόμο με σταθερή ταχύτητα και στο παρακάτω σχήμα έχουμε σχεδιάσει τον άξονα x που χρησιμοποιούμε για τη μελέτη της κίνησης, καθώς και κάποιες πληροφορίες της κίνησης.



- A) Η αρχική θέση του αυτοκινήτου είναι $x_0 = \dots\dots\dots$ ενώ τη στιγμή $t_1 = 4s$ βρίσκεται στη θέση $\dots\dots\dots$
- B) Υπολογίστε τη μετατόπιση του αυτοκινήτου από 0-4s.

.....

- Γ) Να βρεθεί η ταχύτητα του αυτοκινήτου.

.....

.....

.....

.....

.....

- Δ) Σε ποια θέση θα βρίσκεται το αυτοκίνητο τη χρονική στιγμή $t_2 = 7s$;

.....

.....

.....

5. Ένα αυτοκίνητο κάνει ευθύγραμμη ομαλή κίνηση με ταχύτητα $v = 30 \text{ m/s}$. Να βρείτε (σε km) το διάστημα (μήκος της διαδρομής) που διανύει το αυτοκίνητο σε χρόνο $\Delta t = 4 \text{ min}$.

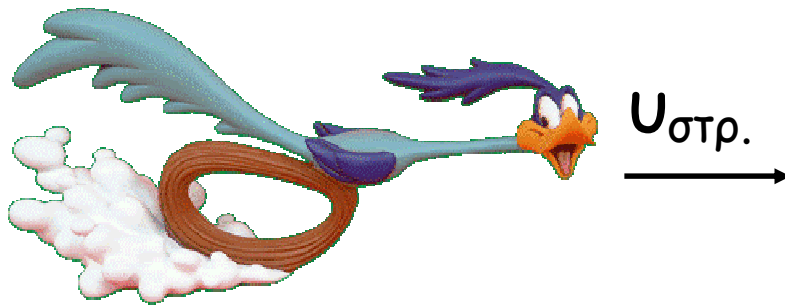
ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

.....

.....

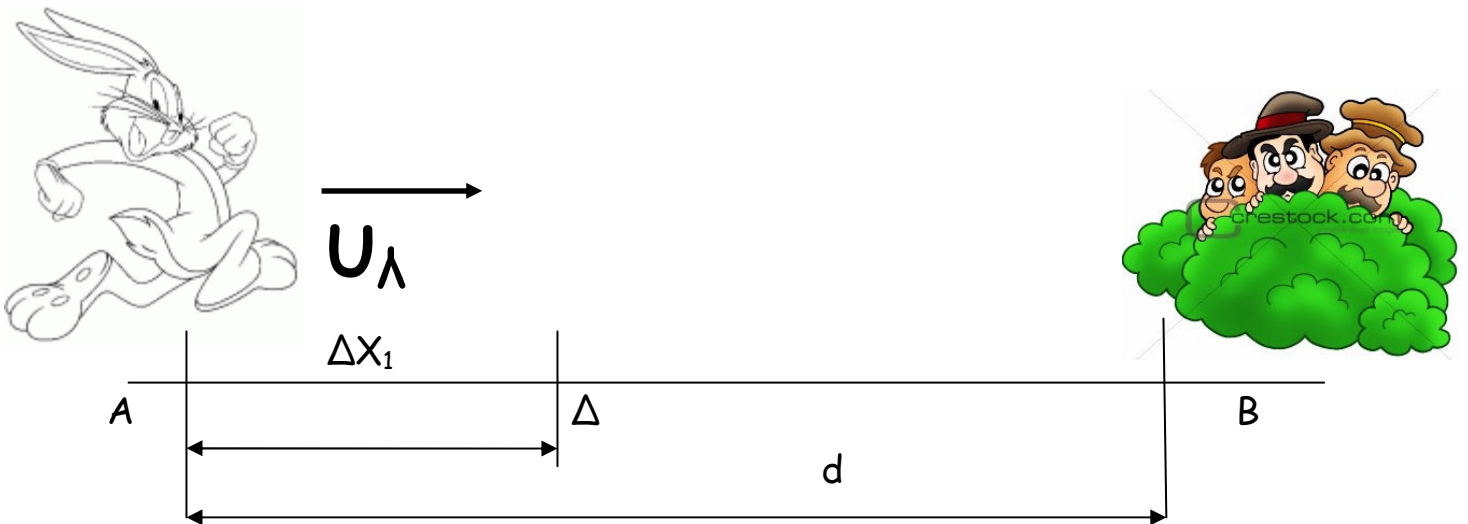
6. Μια στρουθοκάμηλος τρέχει ευθύγραμμα με σταθερή ταχύτητα $v = 72 \text{ km/h}$.

- A) Σε πόσο χρόνο διανύει 100m;
- B) Πόσα μέτρα διανύει σε χρόνο ίσο με 1s;



ΑΠΑΝΤΗΣΗ:.....

7. Ένας λαγός βγαίνει από την φωλιά του και κινούμενος ευθύγραμμα και ομαλά με ταχύτητα $u=10\text{m/s}$ κατευθύνεται προς έναν θάμνο που απέχει $d=300\text{m}$ από τη φωλιά του.
- A) Σε πόση απόσταση από τον θάμνο θα βρίσκετε ο λαγός μετά από χρόνο 8s από την στιγμή που ξεκίνησε;
- B) Μετά από πόσο χρόνο ο λαγός θα βρίσκεται στη μέση της απόστασης φωλιά-θάμνος;
- Γ) Πόσο χρόνο χρειάζεται ο λαγός για να φτάσει στον θάμνο;



ΑΠΑΝΤΗΣΗ:.....

