

Μάθημα: Φυσική

Ημερομηνία: 08/10/2021

Καθηγητής: Καλογεράκης Νίκος

Τμήμα: B4 & B6

Ενότητα: Χρόνος

Χρόνος (t) [time, tempo]

Μονάδα S.I.: 1s	
λεπτό	$1min = 60s$
ώρα	$1h = 60min$
μέρα	$1d = 24h$
έτος	$1y = 365d$

Χρονική στιγμή - Χρονικό διάστημα

Χτυπά το κουδούνι για έξω (χρονική στιγμή 1): $t_1 = 12 : 45' : 38''$

Χτυπά το κουδούνι για μέσα (χρονική στιγμή 2): $t_2 = 12 : 55' : 38''$

Χρονικό διάστημα διαλείμματος (ή χρονική διάρκεια): $\Delta t = t_2 - t_1 = 10min$

Άσκηση 2, σελίδα 19

Δεδομένα	Ζητούμενα
$\Delta t = 1/500 \text{ s}$ Χρονικό διάστημα	Μετατροπή σε $\mu s, ms$

Λύση

Γνωρίζω ότι: $1s = 1.000.000\mu s = 10^6\mu s$

$$\alpha) \Delta t = \frac{1}{500} \cancel{s} \cdot \frac{1.000.000}{\cancel{s}} \mu s = \frac{1.000.000}{500} \mu s = 2.000 \mu s$$

$$\beta) \Delta t = \frac{1}{500} \cancel{s} \cdot \frac{1.000}{\cancel{s}} ms = \frac{1.000}{500} ms = 2ms$$

Παράδειγμα 1: Πόσα δευτερόλεπτα είναι οι 4,5 ώρες;

Γνωρίζω ότι: $1h = 60min$ και $1min = 60s$

$$4,5h = 4,5\cancel{h} \cdot \frac{60\cancel{min}}{\cancel{h}} \cdot \frac{60s}{\cancel{min}} = 4,5 \cdot 60 \cdot 60s = 4,5 \cdot 3.600s = \mathbf{16.200s}$$

Άρα οι 4,5 ώρες είναι ίσες με 16.200 δευτερόλεπτα.

Παράδειγμα 2: Πόσες μέρες είναι τα 30.240 λεπτά;

Γνωρίζω ότι: $1d = 24h$ και $1h = 60min$

$$30.240min = 30.240\cancel{min} \cdot \frac{1h}{60\cancel{min}} = \frac{30.240}{60}h = 504h$$

$$504h = 504\cancel{h} \cdot \frac{1d}{24\cancel{h}} = \frac{504}{24}d = 21d$$

Άρα τα 30.240 λεπτά είναι ίσα με 21 μέρες.

Εργασίες για το σπίτι:

- Να εκφράσετε/υπολογίσετε την ηλικία σας (προσεγγιστικά) σε:
 - έτη (y)
 - μήνες (months)
 - μέρες (d)
 - ώρες (h)
 - λεπτά (min)
 - δευτερόλεπτα (s)
- Να κάνετε αίτηση εγγραφής στο μάθημα: Φυσική β' γυμνασίου στο eclass.