

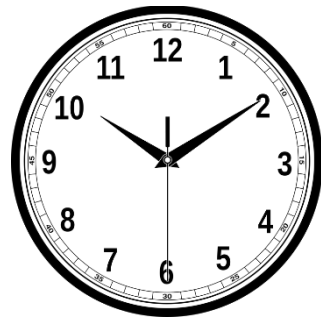
ΜΕΤΡ'Ω ΤΟ ΧΡ'ΟΝΟ

5.51 Μαθηματικά ΣΤ' Δημοτικού



Μέτρηση Χρόνου

- Σε όλη τη ζωή μας οι άνθρωποι προσπαθούμε να υπολογίσουμε τον χρόνο, να τον ελέγξουμε, να προγραμματίσουμε δραστηριότητες στην διάρκεια του ως προς το πότε αλλά και το πόσο θα διαρκέσουν. Γι' αυτό φτιάξαμε ρολόγια κάθε είδους, ημερολόγια και χρονόμετρα.
- Το πόσο σημαντική είναι η μέτρηση του χρόνου αντιλαμβανόμαστε όταν όχι μόνο στα Μαθηματικά αλλά και στην Γλώσσα ασχολούμαστε με αυτόν μιλώντας για παρελθόν-παρόν-μέλλον για χρόνους και εγκλίσεις, χρονικά επιρρήματα, χρονικές προτάσεις, χρονικούς συνδέσμους, χρονικές μετοχές κ.α.



Μονάδες μέτρησης του χρόνου

- Δευτερόλεπτο
- Λεπτό = 60 Δευτερόλεπτα
- Ώρα= 60 Λεπτά= 360 Δευτερόλεπτα
- Ημέρα= 24 ώρες
- Εβδομάδα= 7 ημέρες
- Μήνας= 30 μέρες
- Χρόνος ή Έτος = 12 μήνες= 365 μέρες

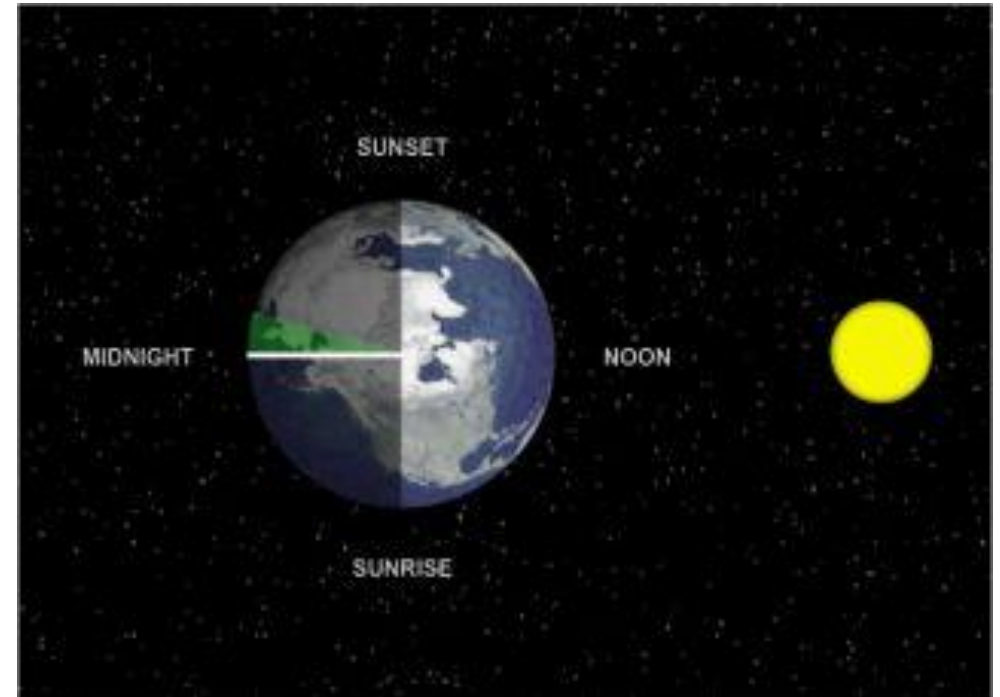
Ώρα

Τι ώρα είναι;

Όπως μάθαμε στην Γεωγραφία (στο κεφάλαιο 1) η ώρα είναι αποτέλεσμα της περιστροφής της Γης. Δηλαδή της κίνησης της γύρω από τον άξονα της. Μια πλήρης περιστροφή διαρκεί 24 ώρες. Ανάλογα με το κατά πόσο φωτίζεται κάθε μέρος της Γης κατά την περιστροφή της καθορίζεται η ώρα. Γι' αυτό κάθε μέρος του πλανήτη έχει διαφορετική ώρα.

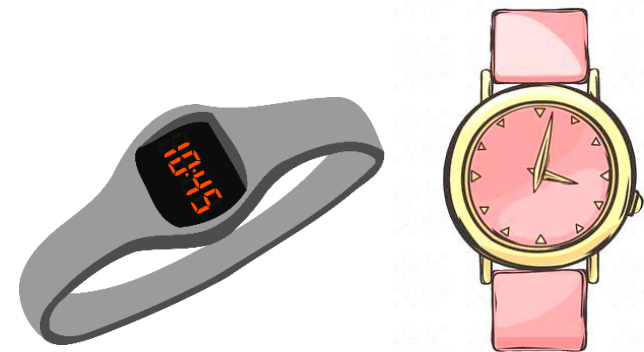
Δες

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2979>

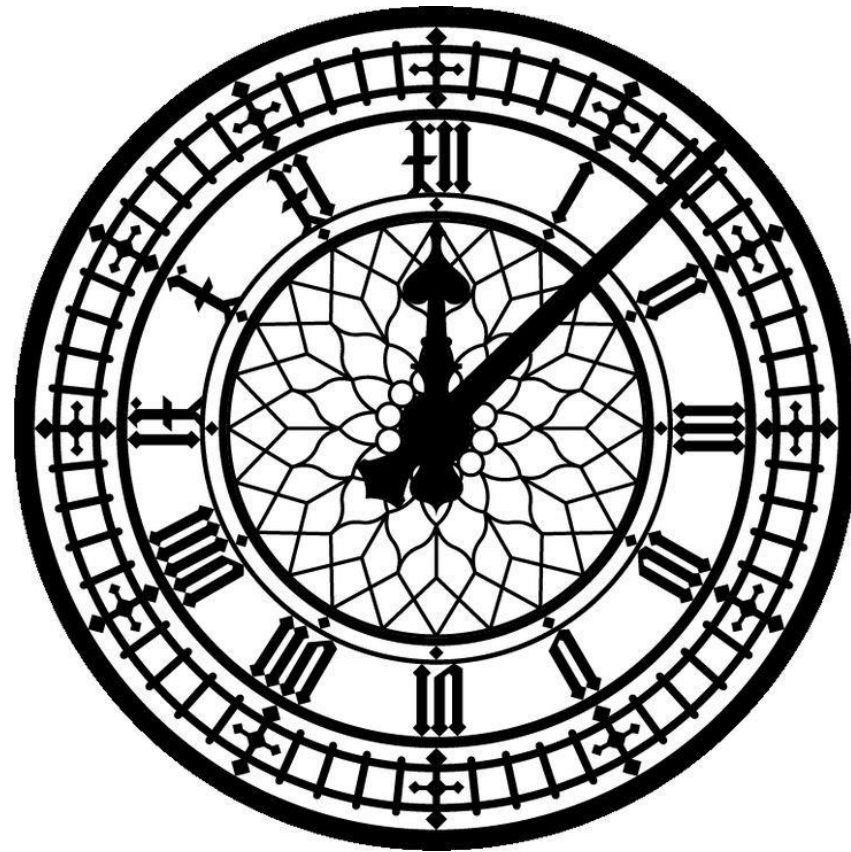


Μέτρηση ώρας με ρολόι

- Τα συμβατικά ρολόγια έχουν ένδειξη 12 αριθμών και κουκίδων. Δύο δείκτες το λεπτοδείκτη και τον ωροδείκτη, ενώ σε αρκετά ρολόγια υπάρχει και ένας δείκτης λεπτότερος που δείχνει τα δευτερόλεπτα. Όταν λέμε την ώρα με τη χρήση του συμβατικού ρολογιού πρέπει να προσθέσουμε αν είναι προ μεσημβρίας (π.μ.) ή μετά μεσημβρίας (μ.μ.)
- Τα ψηφιακά ρολόγια έχουν ένδειξη 24 αριθμών (00-23) για την ώρα και 60 αριθμών για τα λεπτά (00-59). Πολλές φορές δείχνουν και τα δευτερόλεπτα με τον ίδιο τρόπο που δείχνουν τα λεπτά.



Είδη ασκήσεων...



Υπολογισμοί λεπτών

- Κάθε ώρα διαρκεί 60 λεπτά.
- Άρα, όταν λέμε ότι μια ταινία διαρκεί 110 λεπτά, διαρκεί περισσότερο από μια ώρα. Πώς θα δούμε όμως πόσο ακριβώς διαρκεί;

- Κάνοντας διαίρεση: 110:60

$$\begin{array}{r|l} 110 & 60 \\ - 60 & 1 \\ \hline 50 & \end{array}$$

Το πηλίκο είναι το σύνολο των ωρών (1 ώρα) και το υπόλοιπο το σύνολο των λεπτών (50 λεπτά).

- Αντίθετα, αν μου έλεγαν ότι μια ταινία διαρκεί 1 ώρα και 50 λεπτά θα μπορούσα να δω σε πόσα λεπτά αντιστοιχούσαν αν πολλαπλασιάζα το σύνολο των ωρών με το 60 και πρόσθετα σε αυτό τα λεπτά $(1 \times 60) + 50 = 60 + 50 = 110$

Α. Πόση διάρκεια έχει ένα πρόγραμμα;

10:00	ΜΑΘΑΙΝΟΥΜΕ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ
12:00	ΙΣΤΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ (Α' ΤΗΛΕΟΠΤΙΚΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ)
12:05	ΡΟΖ ΠΑΝΘΗΡΑΣ
12:30	1.000 ΧΡΩΜΑΤΑ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ (2019-2020)
13:00	ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΩΝ ΟΥΡΑΓΚΟΤΑΓΚΩΝ (Α' ΤΗΛΕΟΠΤΙΚΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ)
14:00	ΟΛΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΗΠΟ

Παραπάνω βρίσκεται ένα μέρος του προγράμματος της ΕΡΤ2 στις 4-5-2020.
Μπορείς να δεις την χρονική διάρκεια κάθε εκπομπής;

- Η εκπομπή «Μαθαίνουμε σπίτι» ξεκινάει στις 10.00 το πρωί και ολοκληρώνεται στις 12.00 όπου ξεκινάει η επόμενη εκπομπή, άρα η διάρκεια της είναι:

$$12.00 - 10.00 = 2 \text{ ώρες}$$

- Η εκπομπή «Ιστορίες για παιδιά ξεκινάει 12.00 και ολοκληρώνεται 12.05, άρα η διάρκεια της είναι: $12.05 - 12.00 = 5$ λεπτά

- Η εκπομπή «1.000 χρώματα του Χρήστου» ξεκινάει 12.30 και ολοκληρώνεται στις 13.00. Άρα ,

$$\begin{array}{r} 12.60 \\ ~~13.00~~ \\ - 12.30 \\ \hline 00.30 \text{ λεπτά} \end{array}$$

Με όμοιο τρόπο μπορώ να βρω και για τις υπόλοιπες εκπομπές την διάρκεια τους.

Δανείζομαι μια ώρα
δηλαδή 60 λεπτά από
τις ώρες. Εφόσον,
μπορώ να αφαιρέσω
από το 00 το 30.



- Αν έπρεπε να βρω την διάρκεια μιας εκπομπής άρχιζε στις 10.45 και ολοκληρώνονταν στις 11.10, τότε:

$$\begin{array}{r} 10.70 \text{ (60+10)} \\ ~~11.10~~ \\ - 10.45 \\ \hline \end{array}$$

00.25 λεπτά διαρκεί η συγκεκριμένη εκπομπή

Β. Πόση ώρα διαρκεί το πρόγραμμα;

- Ένας αγώνας ποδοσφαίρου αρχίζει στις 21.30 . Η συνολική του διάρκεια με το ημίχρονο είναι 1 ώρα και 45 λεπτά. Τι ώρα θα τελειώσει;

21.30

+ 1.45

~~22.75~~ τα 75 λεπτά είναι 1 ώρα και 15 λεπτά (60+15)

Άρα 23.15



Τι σημαίνει;

- Το ρολόι «χάνει»;

Πρέπει να προσθέσω σε αυτό που δείχνει, την ώρα που «χάνει», ώστε να δείχνει το σωστό αποτέλεσμα.

- Το ρολόι «πάει μπροστά»;

Πρέπει να αφαιρέσω από αυτό που δείχνει το χρόνο που απαιτείται, ώστε να δείχνει το σωστό αποτέλεσμα.

