

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Καλά μου παιδάκια, πριν ξεκινήσετε να λύνετε τις ασκήσεις, να διαβάσετε πολύ καλά τη θεωρία που σας έχω στείλει. Είναι οι 4 πρώτες σελίδες. Όποιος δεν μπορεί να τα εκτυπώσει, τα λύνει στο τετράδιο Μαθηματικών.

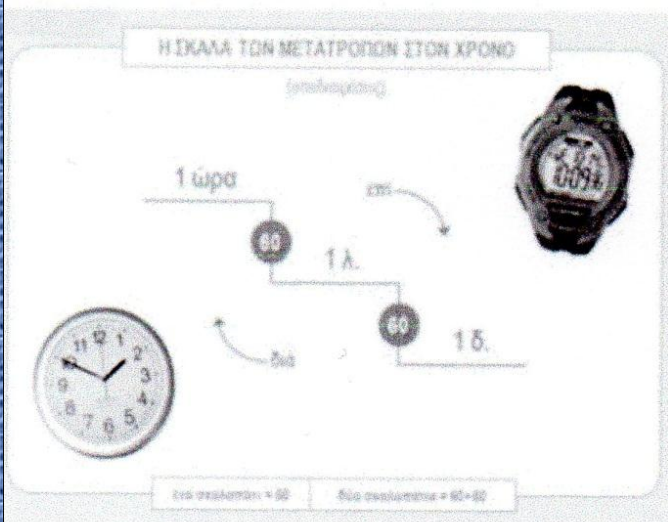
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Μέτρηση του χρόνου



Πρέπει να ξέρω :

- Όταν θέλουμε να μάθουμε τι ώρα είναι κοιτάζουμε το ρολόι μας. Για να μετρήσουμε το **χρόνο** που διαρκεί ένα γεγονός χρησιμοποιούμε την **ώρα**.
- ▶ Μια ώρα έχει 60 λεπτά. Δηλαδή: $1 \text{ ώρα} = 60 \text{ λ. ή } 60'$ (τα λεπτά σημειώνονται με έναν τόνο)
- ▶ Ένα λεπτό έχει 60 δευτερόλεπτα. Δηλαδή: $1 \text{ λ.} = 60 \text{ δ. ή } 1' = 60''$ (τα δευτερόλεπτα σημειώνονται με δύο τόνους)
- ▶ Μια ώρα έχει 3600 δευτερόλεπτα. Δηλαδή: $1 \text{ ώρα} = 3.600 \text{ δ. ή } 3.600''$
- ▶ Τα τριάντα λεπτά ονομάζονται και **μισή ώρα**. Δηλαδή:
 $30 \text{ λ.} = \text{μισή ώρα ή } 30' = \text{μισή ώρα}$
- ▶ Τα δεκαπέντε λεπτά ονομάζονται και **ένα τέταρτο**. Δηλαδή:
 $15 \text{ λ. ή } 15' = \text{ένα τέταρτο}$
- ▶ Μια ημέρα και μία νύχτα μας κάνουν ένα **ημερονύκτιο**, που αλλιώς λέγεται **εικοσιτετράωρο** γιατί έχει 24 ώρες. Δηλαδή: $1 \text{ εικοσιτετράωρο} = 24 \text{ ώρες}$



Οι Μήνες του Χρόνου

1. Ιανουάριος
2. Φεβρουάριος
3. Μάρτιος
4. Απρίλιος
5. Μάιος
6. Ιούνιος
7. Ιούλιος
8. Αύγουστος
9. Σεπτέμβριος
10. Οκτώβριος
11. Νοέμβριος
12. Δεκέμβριος

Μαθαίνω την ώρα

- Το ρολόι χωρίζεται σε 12 ίσα μέρη. Μεταξύ των μερών υπάρχουν μικρές γραμμούλες που δείχνουν τα λεπτά που μεσολαβούν μεταξύ των διαστημάτων.
- Το ρολόι έχει δύο δείκτες : ένα μικρό κι ένα μεγάλο. Ο μικρός δείκτης μας δείχνει την ώρα (ωροδείκτης) και ο μεγάλος τα λεπτά (λεπτοδείκτης).
- Όταν ο μικρός δείκτης βρίσκεται σ' έναν από τους αριθμούς 1,2,...ως το 12 και ο μεγάλος δείκτης βρίσκεται στο 12, τότε η ώρα είναι ακριβώς.
- Όταν ο μικρός δείκτης βρίσκεται σ' έναν από τους αριθμούς 1,2,...ως το 12 και ο μεγάλος δείκτης βρίσκεται στο 6, τότε η ώρα είναι και μισή.
- Όταν ο μικρός δείκτης βρίσκεται σ' έναν από τους αριθμούς 1,2,...ως το 12 και ο μεγάλος δείκτης βρίσκεται στο 3, τότε η ώρα είναι και τέταρτο.
- Όταν ο μικρός δείκτης βρίσκεται σ' έναν από τους αριθμούς 1,2,...ως το 12 και ο μεγάλος δείκτης βρίσκεται στο 9, τότε η ώρα είναι παρά τέταρτο.

Τα συμβατικά ρολόγια (δηλαδή αυτά που έχουν δείκτες), έχουν αριθμούς από το 1 έως το 12.

Τα ηλεκτρονικά ρολόγια έχουν αριθμούς και για τις 24 ώρες.

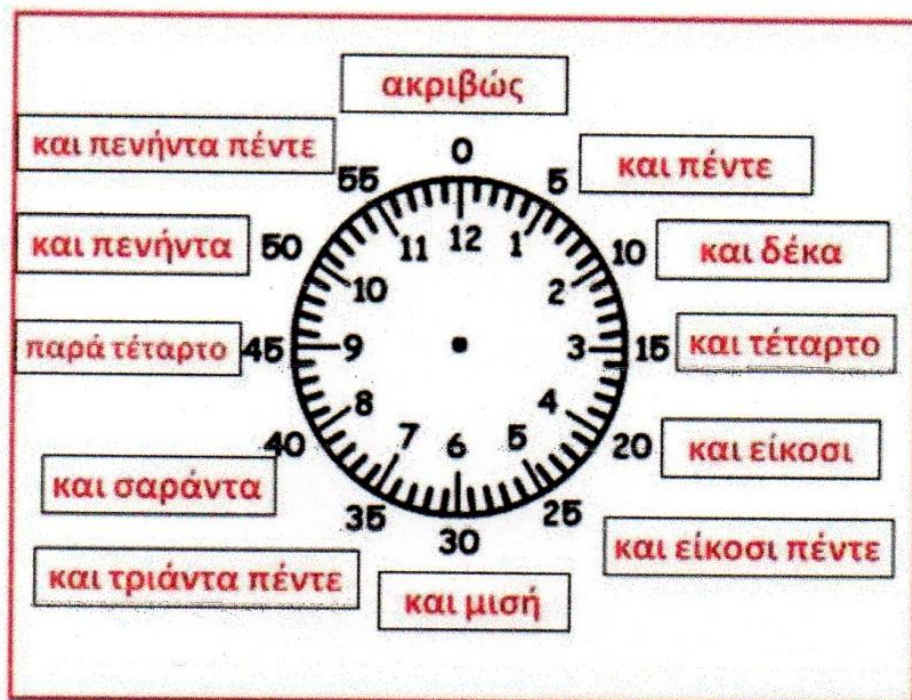
Συμβατικό Ρολόι

12 (ακριβώς)

Όταν ο μεγάλος δείκτης είναι :

12 (και πέντε)

Ηλεκτρονικό - Ψηφιακό Ρολόι

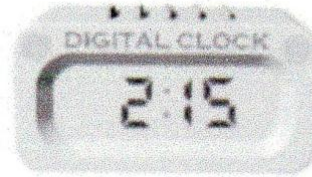


Αντιστοιχία ωρών συμβατικού - ηλεκτρονικού ρολογιού

Συμβατικό ρολόι	Ηλεκτρονικό ρολόι	Συμβατικό ρολόι	Ηλεκτρονικό ρολόι
1 π.μ.	1:00	1 μ.μ.	13:00
2 π.μ.	2:00	2 μ.μ.	14:00
3 π.μ.	3:00	3 μ.μ.	15:00
4 π.μ.	4:00	4 μ.μ.	16:00
5 π.μ.	5:00	5 μ.μ.	17:00
6 π.μ.	6:00	6 μ.μ.	18:00
7 π.μ.	7:00	7 μ.μ.	19:00
8 π.μ.	8:00	8 μ.μ.	20:00
9 π.μ.	9:00	9 μ.μ.	21:00
10 π.μ.	10:00	10 μ.μ.	22:00
11 π.μ.	11:00	11 μ.μ.	23:00
12 π.μ.	12:00	12 μ.μ.	00:00
π.μ. = πριν το μεσημέρι		μ.μ. = μετά το μεσημέρι	

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

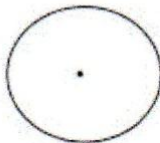
18:30



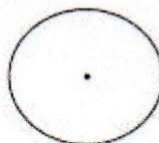
- 1 : 05 Μία και πέντε (μετά τα μεσάνυχτα)
13 : 05 Μία και πέντε (το μεσημέρι)
2 : 35 Δύο και τριάντα πέντε ή τρεις παρά είκοσι πέντε (μετά τα μεσάνυχτα)
14 : 40 Δύο και σαράντα ή τρεις παρά είκοσι (το μεσημέρι)
3 : 45 Τρεις και σαράντα πέντε ή τέσσερις παρά τέταρτο (μετά τα μεσάνυχτα)
15 : 50 Τρεις και πενήντα ή τέσσερις παρά δέκα (το μεσημέρι)
4 : 55 Τέσσερις και πενήντα πέντε ή πέντε παρά πέντε (μετά τα μεσάνυχτα)
16 : 00 Τέσσερις ακριβώς (το μεσημέρι)
17 : 10 Πέντε και δέκα (το απόγευμα)
18 : 15 Έξι και τέταρτο (το απόγευμα)
19 : 20 Εφτά και είκοσι (το απόγευμα)
20 : 25 Οκτώ και είκοσι πέντε (το βραδάκι)
21 : 05 Εννιά και πέντε (το βράδυ)
22 : 30 Δέκα και μισή (το βράδυ)
23 : 20 Εντεκα και είκοσι (το βράδυ)
00 : 00 Δώδεκα ακριβώς (μεσάνυχτα)

Ασκήσεις

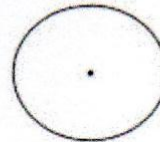
1. Συμπληρώνω την ώρα στα ρολόγια:



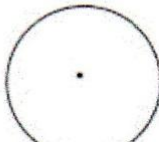
21 : 30



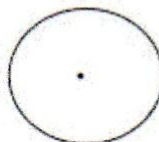
15 : 10



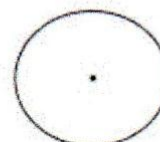
17 : 45



14 : 35

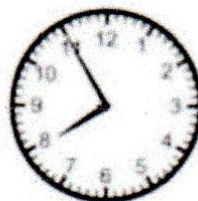


20 : 15



13 : 00

2. Γράψε κάτω από κάθε ρολόι τι ώρα δείχνει.



3. Συμπληρώνω ό,τι λείπει:

3 ώρες = λεπτά

2 ημέρες = ώρες

1,5 ώρες = ... λεπτά

2 λεπτά = δευτερόλεπτα

$\frac{3}{4}$ της ώρας = ... λεπτά

120 λεπτά = ... ώρες



4. Γράφω με λέξεις την ώρα που δείχνουν τα ρολόγια όπως το παράδειγμα:

21 : 20 → εννιά και είκοσι

1 : 50 →

18 : 05 →

8 : 45 →

14 : 40 →

23 : 50 →

13 : 25 →

22 : 35 →

5. Συνεχίζω όπως το παράδειγμα:

23 - 4 → 23 Απριλίου

25 - 12 → _____

15 - 8 → _____

17 - 11 → _____

12 - 6 → _____



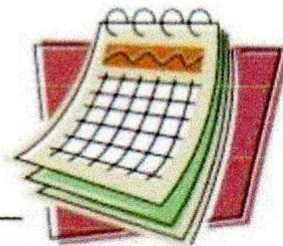
6. Γράφω τις ημερομηνίες με δύο τρόπους:

Χριστούγεννα : _____

Η γιορτή του ΟΧΙ : _____

Η γιορτή του Πολυτεχνείου : _____

Τα γενέθλιά μου : _____

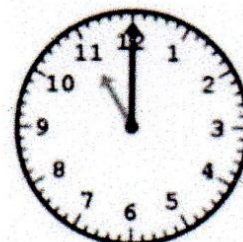
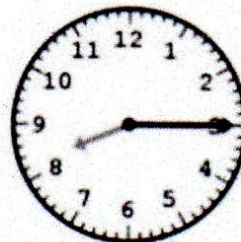
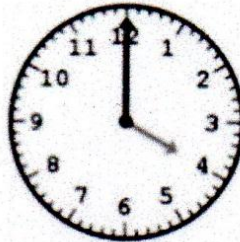


ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Μέτρηση του χρόνου 2



1. Γράφω τι ώρα δείχνουν τα παρακάτω ρολόγια :

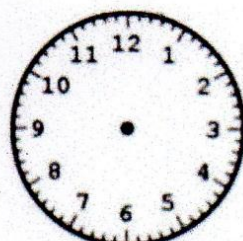
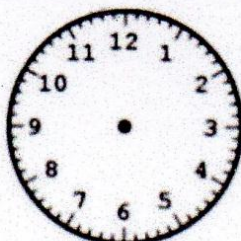
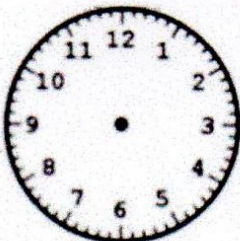
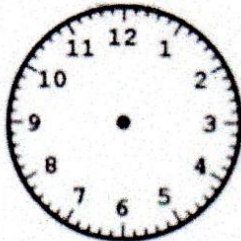


π.μ.

η

μ.μ.

2. Βάζω τους δείκτες στα παρακάτω ρολόγια, όπως δείχνουν οι ώρες :

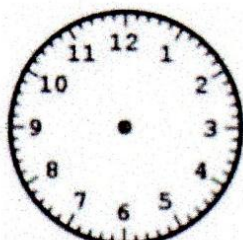
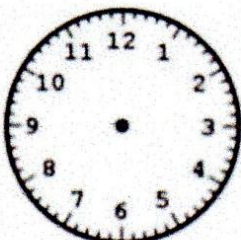
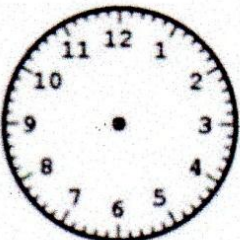
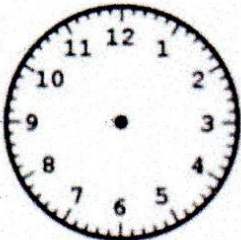


7.30

18.10

22.25

10.15



14.00

20.30

06.05

01.45

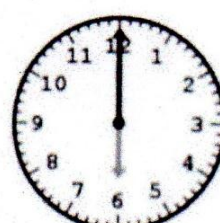
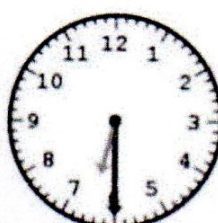
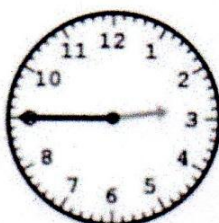
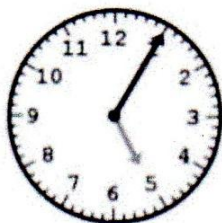


ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Μέτρηση του χρόνου 3



1. Γράφω τι ώρα δείχνουν τα παρακάτω ρολόγια :

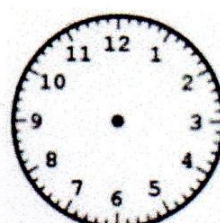
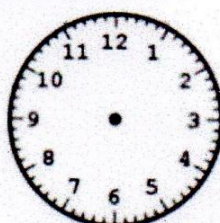
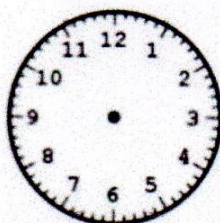
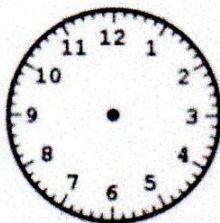


π.μ.

η

μ.μ.

2. Βάζω τους δείκτες στα παρακάτω ρολόγια, όπως δείχνουν οι ώρες :



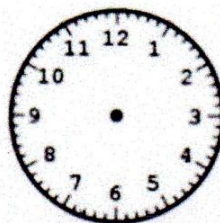
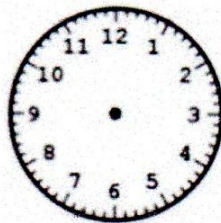
08.10

20.50

06.30

15.15

3. Ένα λεωφορείο ξεκίνησε από την Αθήνα στις **7.00** το πρωί και έφτασε στην Πάτρα μετά από **2 ώρες και 45 λεπτά**. Να δείξεις στα παρακάτω ρολόγια την ώρα που ξεκίνησε από την Αθήνα και την ώρα που έφτασε το λεωφορείο στην Πάτρα.



4. Το προηγούμενο Σάββατο η Αργυρώ παρακολούθησε μια ταινία που άρχισε στις 21 : 05 και τελείωσε ύστερα από 1 ώρα και 50 λεπτά.
α) Πρωί ή βράδυ προβλήθηκε η ταινία;
β) Τι ώρα τελείωσε;

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Μέτρηση του χρόνου 4



1. Γράφω τι ώρα δείχνουν τα παρακάτω ρολόγια :

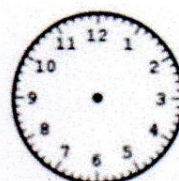
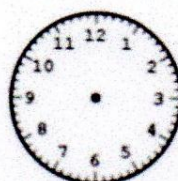
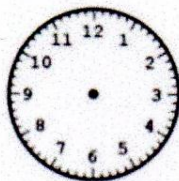
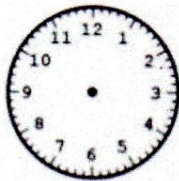


π.μ.

η

μ.μ.

2. Βάζω τους δείκτες στα παρακάτω ρολόγια, όπως δείχνουν οι ώρες :



19.55

04.05

06.30

17.20

3. Ο Κώστας ξεκίνησε για το σχολείο του την ώρα που δείχνει το πρώτο ρολόι και έφτασε την ώρα που δείχνει το δεύτερο ρολόι. Πόσο χρόνο έκανε ο Κώστας από το σπίτι στο σχολείο ;

Απάντηση : Έκανε



4. Συμπληρώνω τις ισότητες, όπως στο παράδειγμα :

$$1 \text{ ώρα } 30' = 90 \text{ λεπτά}$$

$$3 \text{ ώρες } 15' = \text{_____} \text{ λεπτά}$$

$$2 \text{ ώρες } 45' = \text{_____} \text{ λεπτά}$$

$$10' 24'' = \text{_____} \text{ δευτερόλεπτα}$$

$$8' 30'' = \text{_____} \text{ δευτερόλεπτα}$$

$$20' 40'' = \text{_____} \text{ δευτερόλεπτα}$$

$$4 \text{ ώρες } 23' = \text{_____} \text{ λεπτά}$$

$$6 \text{ ώρες } 50' = \text{_____} \text{ λεπτά}$$



$$1 \text{ ώρα } 25' = 85 \text{ λεπτά}$$

$$2 \text{ ώρες } 55' = \text{_____} \text{ λεπτά}$$

$$6 \text{ ώρες } 35' = \text{_____} \text{ λεπτά}$$

$$12' 10'' = \text{_____} \text{ δευτερόλεπτα}$$

$$7' 7'' = \text{_____} \text{ δευτερόλεπτα}$$

$$4' 40'' = \text{_____} \text{ δευτερόλεπτα}$$

$$3 \text{ ώρες } 40' = \text{_____} \text{ λεπτά}$$

$$5 \text{ ώρες } 47' = \text{_____} \text{ λεπτά}$$