



Χρόνος & Εποχές
παιδιά παίζουμε;

Φθινόπωρο

- Σεπτέμβριος
- Οκτώβριος
- Νοέμβριος



Τα χαρακτηριστικά του Φθινοπώρου

- Τα φύλλα των δέντρων κιτρινίζουν και πέφτουν
- Αρχίζουν οι βροχές
- Κάνει λίγο κρύο



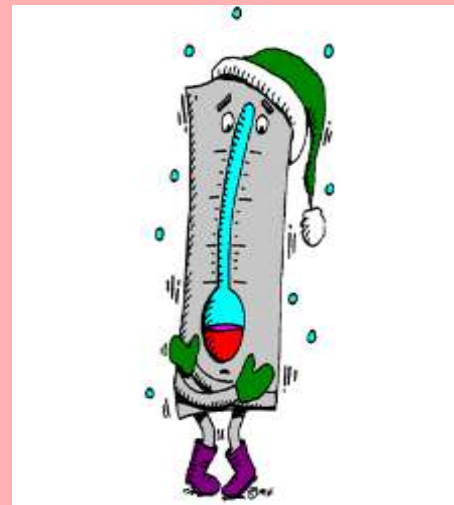
Χειμώνας

- Δεκέμβριος
- Ιανουάριος
- Φεβρουάριος



Τα χαρακτηριστικά του χειμώνα

- Κάνει κρύο
- Ρίχνει χιόνι
- Τα ζώα πέφτουν σε χειμερία νάρκη



Άνοιξη

- Μάρτιος
- Απρίλιος
- Μάιος



Τα χαρακτηριστικά της Άνοιξης

- Τα χιόνια λιώνουν
- Τα ποτάμια φουσκώνουν
- Τα φυτά ανθίζουν
- Δεν κάνει ούτε πολύ κρύο ούτε πολύ ζέστη



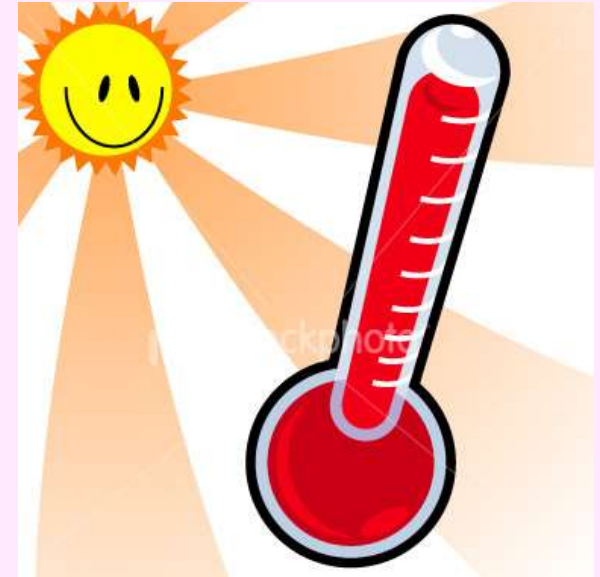
Καλοκαίρι

- Ιούνιος
- Ιούλιος
- Αύγουστος



Τα χαρακτηριστικά του Καλοκαιριού

- Κάνει πολύ ζέστη
- Είναι η εποχή που έχει τα πιο πολλά φρούτα
- Η θάλασσα ηρεμεί
- Ο ήλιος είναι πολύ δυνατός





Χρόνος

καλημέρα



καληνύχτα

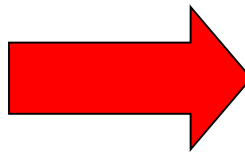
Τι είναι ο χρόνος;

Είναι η ακριβής μέτρηση μιας διαδικασίας από το παρελθόν στο μέλλον

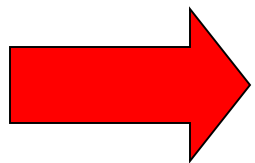




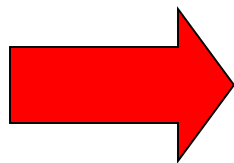
ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΟ



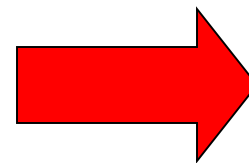
ΛΕΠΤΟ



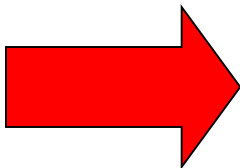
ΩΡΑ



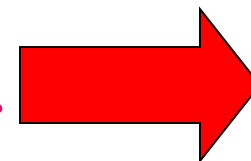
ΗΜΕΡΑ



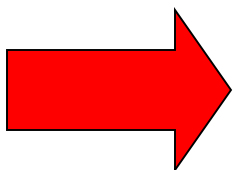
ΕΒΔΟΜΑΔΑ



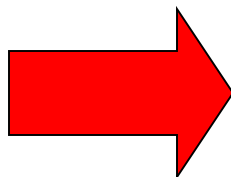
ΜΗΝΑΣ



ΕΤΟΣ



ΑΙΩΝΑΣ



ΧΙΛΙΕΤΙΑ



Πόσα μας κάνουν, τι;

60 δευτερόλεπτα = 1 λεπτό

60 λεπτά = 1 ώρα

24 ώρες = 1 ημέρα

365 ημέρες = 1 έτος

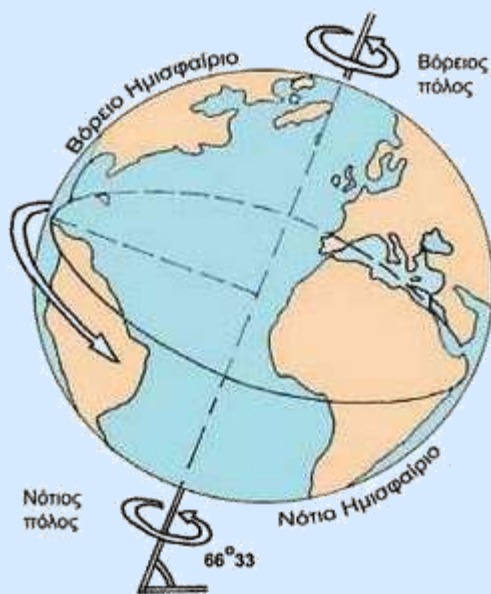
Διάρκεια Ημέρας =

μια περιστροφή της
γης γύρω από τον
άξονά της

Διάρκεια έτους =

μια περιστροφή της
γης γύρω από τον
ήλιο

Όλες τις ημέρες του έτους, η διάρκεια της ημέρας και της νύχτας δεν είναι ίση σε όλους τους τόπους της Γης



- Οι περιοχές που βρίσκονται πάνω στους δύο πόλους έχουν έξι μήνες μέρα και έξι μήνες νύχτα. Αυτές που είναι πάνω στον Ισημερινό έχουν 12 ώρες νύχτα και 12 ώρες μέρα.
- Σε άλλες περιοχές όπως η Ελλάδα άλλοτε η μέρα είναι μεγαλύτερη από τη νύχτα και άλλοτε συμβαίνει το αντίστροφο, ανάλογα με την εποχή (οι νύχτες το χειμώνα είναι μεγαλύτερες και το καλοκαίρι μικρότερες).

Αυτό οφείλεται στο ότι ο άξονας της Γης δεν είναι κάθετος αλλά έχει μια μικρή κλίση

Ισημερίες

- Πότε η ημέρα και η νύχτα έχουν την ίδια διάρκεια;

21 Μαρτίου

Εαρινή Ισημερία

&

23 Σεπτεμβρίου

Φθινοπωρινή Ισημερία

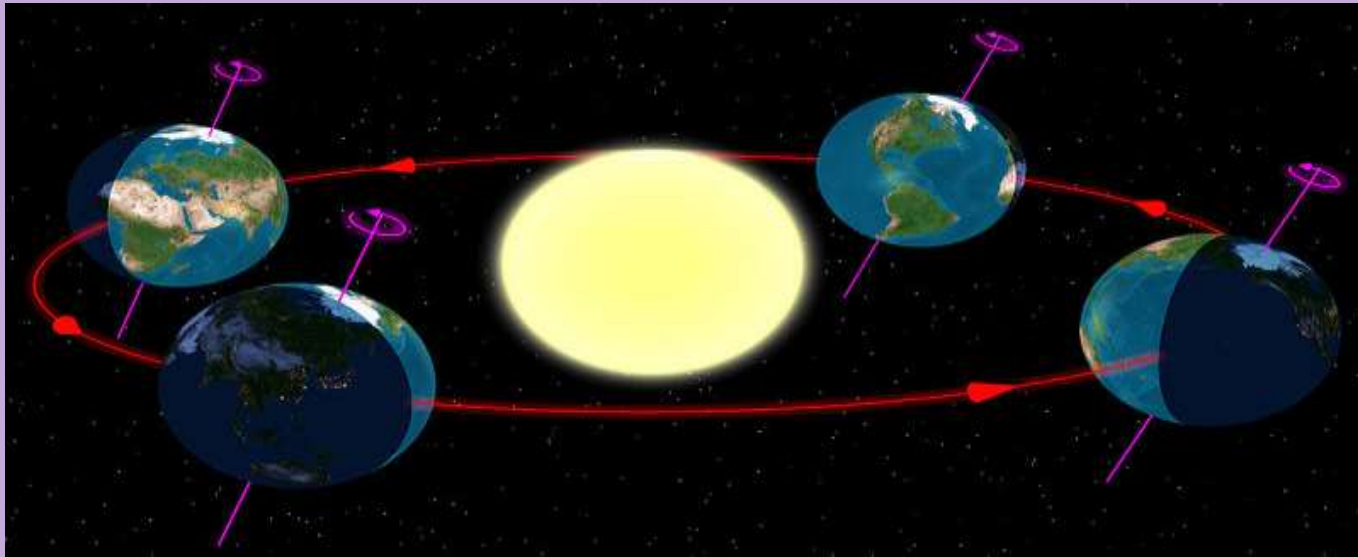
Ηλιοστάσια

- Πότε είναι η μεγαλύτερη ημέρα;

21 Ιουνίου ή
Θερινό Ηλιοστάσιο

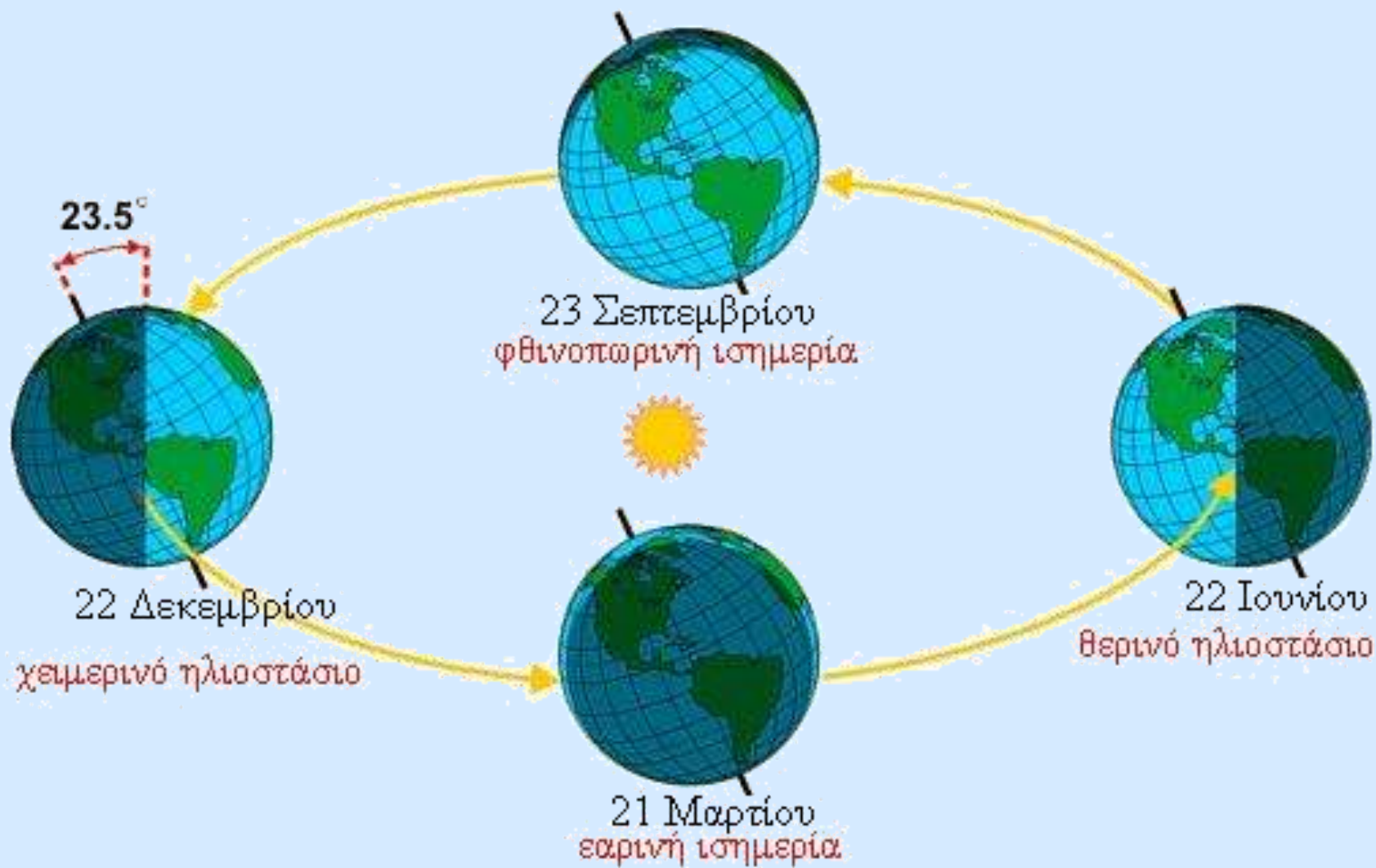
- Πότε είναι η μεγαλύτερη νύχτα;

22 Δεκεμβρίου ή
Χειμερινό Ηλιοστάσιο



- Αυτό συμβαίνει γιατί τις δύο αυτές ημέρες ο Ήλιος απέχει τη μεγαλύτερη απόσταση από τον Ισημερινό.
- Οι δύο αυτές ημέρες ονομάζονται ηλιοστάσια: από το «ήλιος» και το «στέκομαι»/«στάση», επειδή ο Ήλιος δίνει την εντύπωση ότι στέκεται κάνει «στάση».







πως μετράμε το χρόνο;

- ρολόι

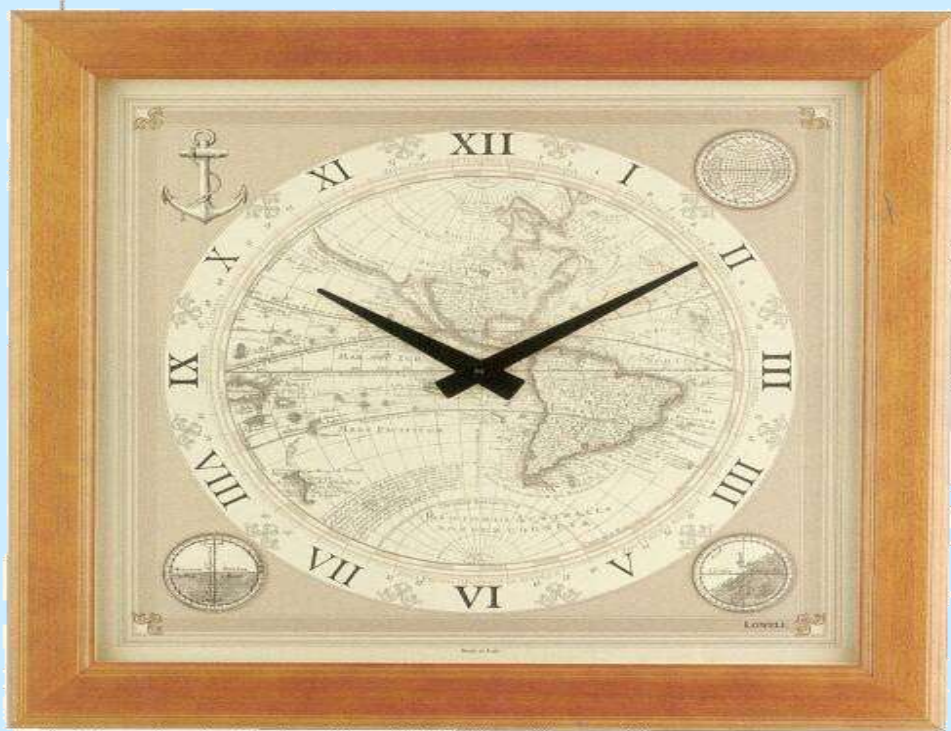
- ημερολόγιο



ρολόι χεριού

επιτραπέζιο ηλεκτρονικό ρολόι





ρολόι τοίχου

ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΟ



ηλιακό ρολόι





κλεψύδρα



επιδαπέδιο ρολόι



ρολόι "κούκος"



ρολόι τσέπης

ημερολόγιο

2009

Ιανουάριος

Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ	Κυρ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Φεβρουάριος

Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ	Κυρ
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

Μάρτιος

Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ	Κυρ
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Απρίλιος

Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ	Κυρ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Μάιος

Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ	Κυρ
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Ιούνιος

Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ	Κυρ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Ιούλιος

Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ	Κυρ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Αύγουστος

Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ	Κυρ
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Σεπτέμβριος

Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ	Κυρ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Οκτώβριος

Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ	Κυρ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Νοέμβριος

Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ	Κυρ
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Δεκέμβριος

Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ	Κυρ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	