

Η ιστορία του σύμπαντος



Θα απαντήσεις στις παρακάτω ερωτήσεις: *Πόσο χρονών είναι το σύμπαν μας; Πότε συνέβησαν αρκετά σημαντικά γεγονότα στο σύμπαν;*



1

Τ ι ε ί ν α ι έ ν α έ τ ο ς ;

α

Πόσοι μήνες υπάρχουν σε ένα έτος; _____ μήνες

β

Ποιον μήνα είναι τα γενέθλιά σου; _____

γ

Τι είναι παλιό κατά τη γνώμη σου; _____

2

**Η γ ρ α μ μ ή τ ο υ χ ρ ό ν ο υ σ τ ο
σ ύ μ π α ν**



Θα φτιάξεις μια γραμμή του χρόνου του σύμπαντος.

α

Πρώτα, πρέπει να υπολογίσεις τις μονάδες χρόνου που συνιστούν ένα έτος στη Γη. Γράψε την απάντηση στο χώρο που σου

δίνεται. Ένα έτος έχει _____ μήνες.

Ένα έτος έχει _____ εβδομάδες.

Ένα έτος έχει _____ ημέρες.

Μία ημέρα έχει _____ ώρες.

Μία ώρα έχει _____ λεπτά.

Ένα λεπτό έχει δευτερόλεπτα. _____

β Συμπλήρωσε τη στήλη 2.

Συμπλήρωσε
τη στήλη 2
ΕΔΩ

Συμπλήρωσε
σε
στήλη 3
ΕΔΩ

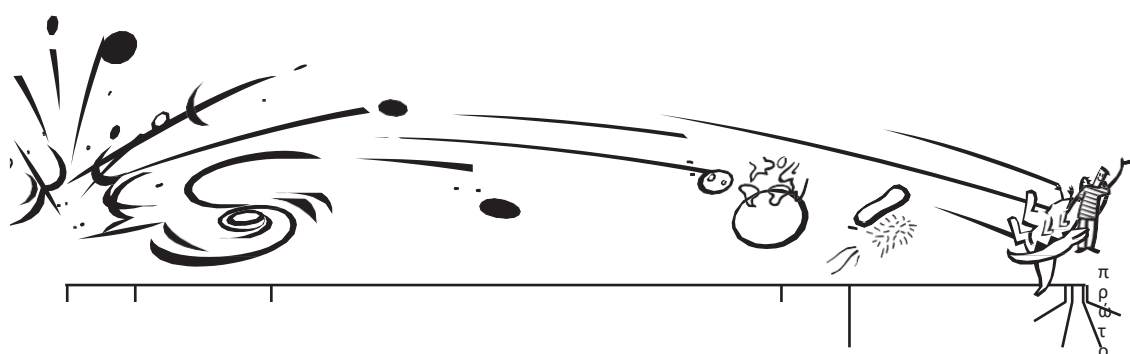
**Χρόνος στη γραμμή του χρόνου
(έτη)**

Κλάσμα Χρόνος στην πραγματικότητα

1 έτος	1	15 δισεκατομμύρια
1 μήνας	1/_____ του έτους	15 : _____ = _____
1 εβδομάδα	1/_____ του μήνα	300
1 ημέρα	1/_____ της εβδομάδας	300 _____ = _____
1 ώρα	1/_____ της ημέρας	300 _____ = _____
1 λεπτό	1/_____ της ώρας	30.000
1 δευτερόλεπτο	1/_____ του λεπτού	30.000 : _____ = _____

c Συμπλήρωσε τη στήλη 3 στην προηγούμενη σελίδα.

Θυμήσου: 1 έτος στη γραμμή του χρόνου είναι 15 δισεκατομμύρια χρόνια στην πραγματικότητα. Υπολογίστε τον χρόνο στην πραγματικότητα διαιρώντας τον αριθμό της στήλης 3 με τον αριθμό που συμπλήρωσες στη στήλη 2. Τα αθροίσματα στη στήλη 3 θα σε βοηθήσουν να κάνεις τους υπολογισμούς.



Η Μεγάλη

Σχηματισμός
της Γαλακτικής

Σχηματισμός
του Ήλιου και

Πρώτες μορφές
ζωής

Θηλαστικά

Εξαφάνιση των
δεινοσαύρων

Παρόν -
πρώτοι
άνθρωποι



Ο εκπαιδευτικός σας θα σου αναθέσει να διερευνήσεις με την ομάδα σου ένα σημαντικό γεγονός στην ιστορία του σύμπαντος:

Πόσο καιρό μετά την αρχή του σύμπαντος συνέβη το γεγονός που ανατέθηκε στην ομάδα σου; Διάβασε το παρακάτω παράδειγμα πριν απαντήσεις στην

ερώτηση.

Γέννηση των γαλαξιών: 12 δισεκατομμύρια χρόνια πριν

Βήμα 1

Πόσο καιρό μετά την αρχή του σύμπαντος συνέβη το γεγονός που ανατέθηκε στην ομάδα σου; 15 δισεκατομμύρια - 12 δισεκατομμύρια = 3 δισεκατομμύρια

Βήμα 2

Πόσους μήνες μετά τη γέννηση του σύμπαντος είναι αυτό στη γραμμή του χρόνου; 3 δισεκατομμύρια : 1,25 δισεκατομμύρια = 2,4 μήνες στη γραμμή του χρόνου.

Βήμα 3

Πόσες ημέρες του μήνα είναι αυτό στη γραμμή του χρόνου;

$31 : 10$ (ο αριθμός είναι σταθερός) $\times 4$ (αυτός είναι ο αριθμός μετά την υποδιαστολή στο Βήμα 2) = 12,4 ημέρες

Στη γραμμή του χρόνου, 12 δισεκατομμύρια έτη αντιπροσωπεύονται από 2 μήνες και 12,4 ημέρες μετά τη γέννηση του σύμπαντος. Η ημερομηνία στη γραμμή του χρόνου είναι 13 Μαρτίου.

ΠΑΡΑ
ΔΕΙΓΜ
Α

Χρόνος

e	Γράψε τις απαντήσεις για το γεγονός που διερευνάς. 15 δισεκατομμύρια — δισεκατομμύρια = δισεκατομμύρια χρόνια μετά τη γέννηση του σύμπαντος.
f	Ένας μήνας στη γραμμή του χρόνου αντιπροσωπεύει 1,25 δισεκατομμύρια χρόνια. Στη γραμμή του χρόνου, πόσους μήνες μετά τη γέννηση του σύμπαντος συνέβη το γεγονός που ανέλαβες να διερευνήσεις με την ομάδα σου; δισεκατομμύρια χρόνια: 1,25 δισεκατομμύρια χρόνια = _____ - _____ μήνες από την αρχή της γραμμής του χρόνου.
g	Σε ποιον μήνα της γραμμής του χρόνου συνέβη αυτό; Να θυμάσαι: Ο Φεβρουάριος είναι 1 μήνα μετά τον Ιανουάριο, ο Ιούλιος είναι 6 μήνες μετά την αρχή. Μήνας: _____
h	Το γεγονός που διερευνάς συνέβη τον Δεκέμβριο; ναι/ όχι Αν απάντησες ναι πήγαινε στην ερώτηση θ. Αν απάντησες όχι πήγαινε απευθείας στην ερώτηση κ.
i	Να απαντήσεις στην ερώτηση αυτή μόνο αν το γεγονός συνέβη τον Δεκέμβριο. Ποια ημέρα συνέβη το γεγονός σας; Ο Δεκέμβριος έχει 31 ημέρες. Κοίταξε προσεκτικά το παράδειγμα στον πίνακα στην ερώτηση β και το παράδειγμα στην προηγούμενη σελίδα. Ημέρα: _____ Αν απάντησες 31 Δεκεμβρίου πήγαινε στην ερώτηση ι. Αν δεν απάντησες 31 Δεκεμβρίου πήγαινε στην ερώτηση κ.
j	Να απαντήσεις στις ερωτήσεις αυτές μόνο αν το γεγονός συνέβη στις 31 Δεκεμβρίου. Τι ώρα ακριβώς ήταν όταν συνέβη το γεγονός που διερευνάτε; Να διατυπώσεις την απάντησή σου σε ώρες, λεπτά και δευτερόλεπτα. Η ώρα είναι: _____

απάντη
σε την
ερώτηση ε

ΚΥΚΛΩΣΕ
τη σωστή
απάντηση

k

Φτιάξε κάτι να κολλήσεις στη γραμμή του χρόνου που θα δείχνει το γεγονός που μελετάς.

Στερέωσε το γεγονός στη σωστή θέση στη γραμμή του χρόνου.

3

Π ό σ ο " π α λ ι ά " ε ί ν α ι τ ο

" π α λ ι ά " ;

Γράψε τις απαντήσεις σου ΕΔΩ:



Πόσο χρονών είναι το σύμπαν;

b

Πόσο χρόνια πριν δημιουργήθηκε η Γη;

c

Πόσα χρόνια πριν εμφανίστηκαν οι πρώτοι άνθρωποι στη Γη;

d

Πιστεύεις ότι οι άνθρωποι υπάρχουν στη Γη πολύ καιρό ή όχι;

e

Γιατί το πιστεύεις;