

Historia wszechświata

Twoje zadanie polega na odpowiedzi na poniższe pytania: *Ile lat ma wszechświat?*

Kiedy miały miejsce najważniejsze wydarzenia z dziejów wszechświata?



Czym jest rok?



Ile miesięcy ma rok?

miesiący

b W którym miesiącu są twoje urodziny?

c Co jest twoim zdaniem stare?

2 OŚ czasu wszechświata

Twoim zadaniem będzie stworzenie osi czasu wszechświata.



Najpierw musisz przeliczyć jednostki czasu, odpowiadające okresowi jednego roku na Ziemi.

a Wpisz swoje odpowiedzi w podanych miejscach. Rok ma _____ miesięcy.

Rok ma _____ tygodni.

Rok ma _____ dni.

Dzień ma _____ godzin.

Godzina ma _____ minut.

Minuta ma _____ sekund.

b Uzupełnij kolumnę 2.

Uzupełnij kolumnę 2 TUTAJ

Uzupełnij kolumnę 3 TUTAJ

Czas na osi czasu	Ułamek	Czas rzeczywisty (lata)
1 rok	1	15 miliardów
1 miesiąc	1/_____ roku	15 ÷ _____ = _____
1 tydzień	1/_____ miesiąca	300 milionów
1 dzień	1/_____ tygodnia	300 milionów ÷ _____
1 godzina	1/_____ dnia	300 milionów ÷ _____
1 minuta	1/_____ godziny	30 000
1 sekunda	1/_____ minuty	30 000 ÷ _____

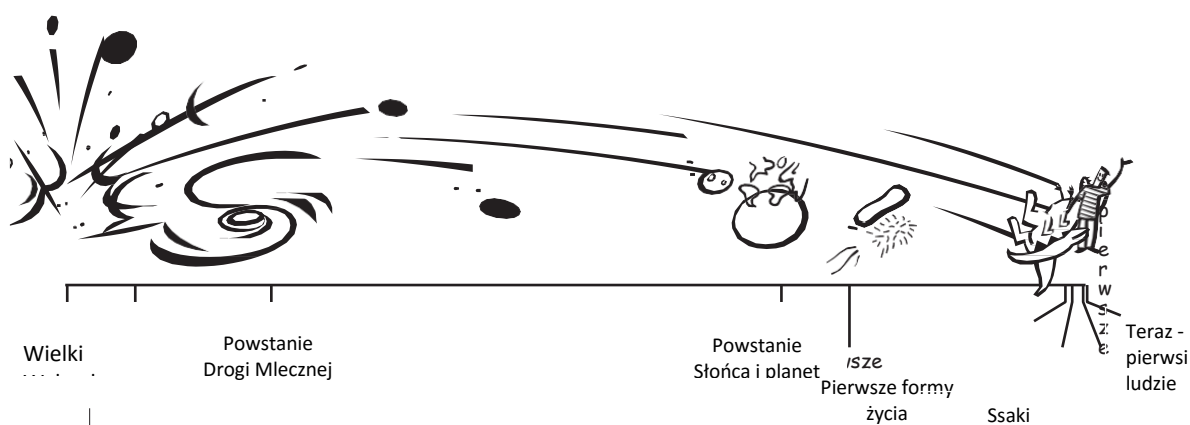
c

Uzupełnij kolumnę 3 na poprzedniej stronie.

Pamiętaj: 1 rok na osi czasu do 15 miliardów lat w rzeczywistości. Oblicz czas rzeczywisty

dzieląc liczbę z kolumny 3 przez liczbę, którą zapisałeś w kolumnie 2. Liczby podane w

kolumnie 3 pomogą ci w obliczeniach.



d

Twój nauczyciel poda ci ważne wydarzenie z dziejów wszechświata, abyś zbadał je w

swojej grupie:



Po jakim czasie od początku wszechświata wydarzenie to miało miejsce? Zanim

odpowiesz na to pytanie, zapoznaj się z poniższym przykładem.

Narodziny galaktyk: 12 miliardów lat temu

Krok 1

Ile lat po powstaniu wszechświata wydarzenie to miało miejsce? 15 miliardów – 12 miliardów = 3 miliardy

Krok 2

Ile miesięcy po powstaniu wszechświata wydarzenie to znajduje się na osi czasu? 3 miliardy: -1.25 miliarda = 2,4 miesiąca na osi czasu.

Krok 3

Ile to dni z niepełnego miesiąca na osi czasu?

31: -10 (to stała liczba) x 4 (to pierwsza liczba po przecinku z Kroku 2. =

12,4 dni

Na osi czasu 12 miliardów lat odpowiada 2 miesiącom i 12,4 dni po powstaniu wszechświata. Data na osi czasu to 13 marca.

**PRZY
KŁAD:**

e	Zapisz odpowiedzi dotyczące twojego wydarzenia.
	15 miliardów — _____ miliardów = _____ miliardów lat po powstaniu wszechświata.
f	Jeden miesiąc na osi czasu odpowiada 1,25 miliarda lat.
	Ile miesięcy po powstaniu wszechświata wydarzenie to miało miejsce na osi czasu ?
odpowiedz na pytanie e	_____ miliardów lat: 1.25 miliarda lat = _____ miesiąc
	_____ y po powstaniu wszechświata.
g	W którym miesiącu na osi czasu to będzie?
	Pamiętaj: Luty jest pierwszym miesiącem po styczniu, lipiec jest szóstym miesiącem po powstaniu wszechświata.
	Miesiąc: _____
h	Czy twoje wydarzenie miało miejsce w grudniu? Tak / Nie
	Jeśli twoja odpowiedź brzmi Tak , przejdź do pytania i.
	Jeśli twoja odpowiedź brzmi Nie , przejdź od razu do pytań k.
i	Na to pytanie odpowiedz tylko wówczas, jeśli twoje wydarzenie miało miejsce w grudniu.
	Którego dnia twoje wydarzenie miało miejsce? Grudzień ma 31 dni. Przyjrzyj się uważnie przykładowi w tabeli w pytaniu b i przykładowi na poprzedniej stronie.
	Dzień: _____
	Jeśli twoja odpowiedź brzmi 31 grudnia, przejdź do pytania j.
	Jeśli twoja odpowiedź nie brzmi 31 grudnia, przejdź do pytania k.
j	Odpowiedz na to pytanie tylko jeśli twoje wydarzenie miało miejsce 31 grudnia.
	O której dokładnie godzinie twoje wydarzenie miało miejsce?
	Wyraź swoją odpowiedź w godzinach, minutach i sekundach. Godzina: _____

ZAKREŚL właściwą odpowiedź

k Wykonaj coś, co przymocujesz do osi czasu i co będzie przedstawiało twoje wydarzenie.

Przymocuj swoje wydarzenie w odpowiednim miejscu na osi czasu.

3 *Ile lat ma coś starego?*

a Ile lat ma wszechświat?



b Jak dawno temu powstała Ziemia?

c Jak dawno temu pierwsi ludzie pojawili się na Ziemi?

d Czy myślisz, że ludzie długo zamieszkują Ziemię?

e Dlaczego tak myślisz?

zapisz
swoje
odpowiedz
i **TUTAJ**