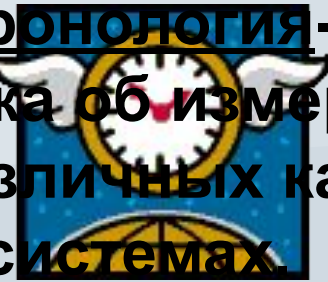
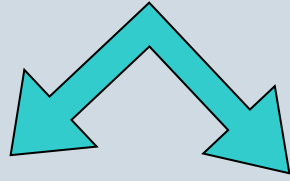


# Хронология

Хронология -  
это наука об измерении  
времени и различных календарных  
системах.



хронология



Астрономическая  
хронология



Изучает движение небесных тел, и устанавливает точное астрономическое время.



Историческая  
хронология



Изучает способы измерения и исчисления времени и историю развития календаря.

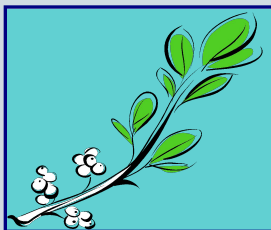
# Счет времени



**От рассвета до рассвета = день**

**Позже -  
сутки**

# Счет времени



**весн**



**лето**



**осень**



**зима**

**Год**

# Счет времени



**Лунный месяц**

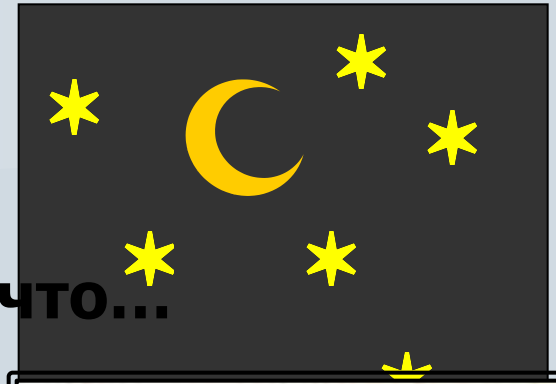
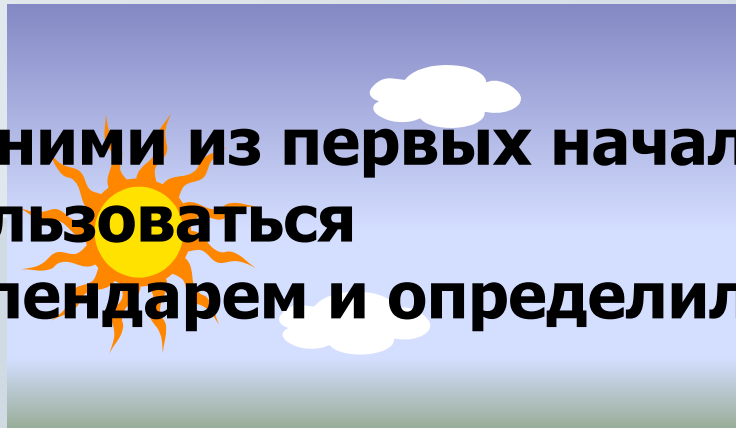


**Месяц (лунный) = 29,5  
дней**

**Жители Двуречья разбили его на 4 части -  
недели**

# Счет времени

Одними из первых начали  
пользоваться  
календарем и определили, что...

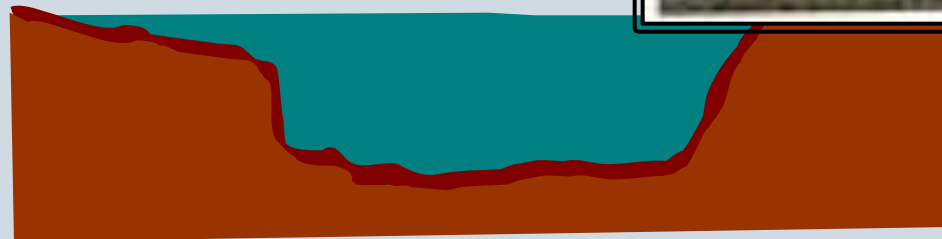


24 часа – 1 день

30 дней – 1 месяц

365 дней - 1 год

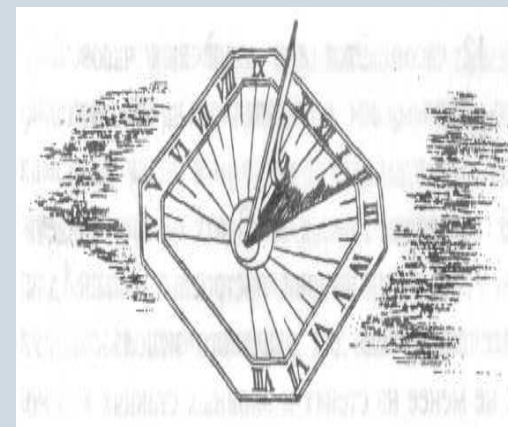
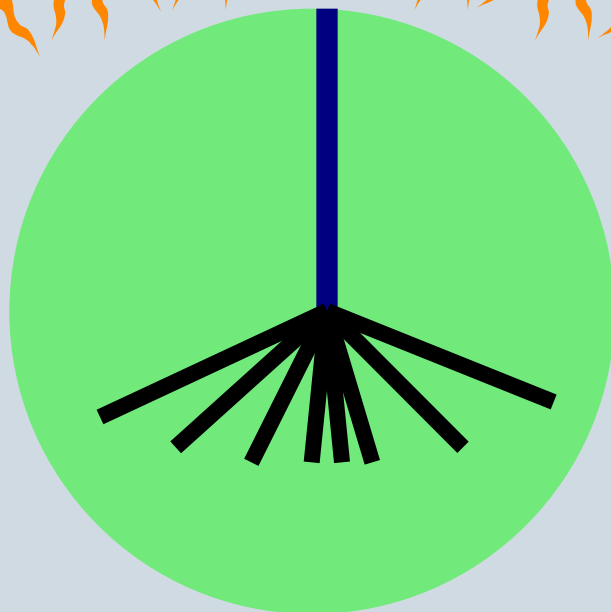
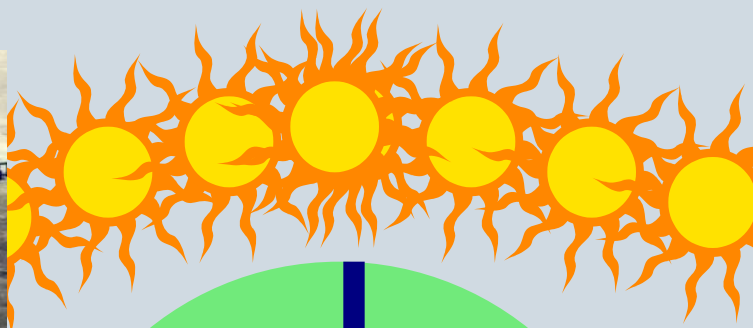
Древнеегипетские жрецы



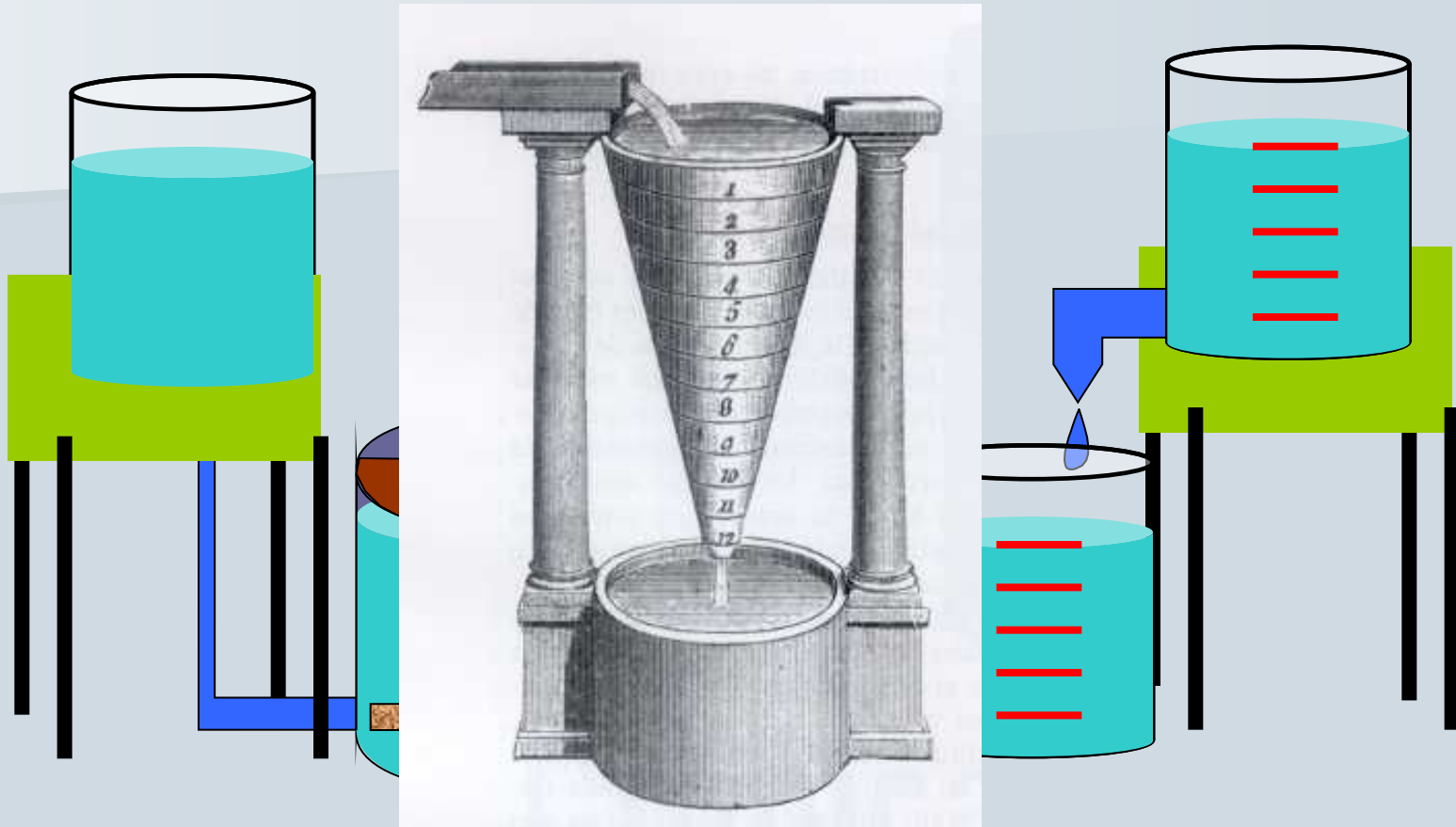
Разливами  
Нила

# Часы. Солнечные

Первые указатели времени появились в середине III тысячелетия до н.э. Это были *солнечные часы*, представлявшие собой простой стержень (или пластинку), тень от которого в солнечный день падала на горизонтальный циферблат; самая короткая тень показывала полдень.



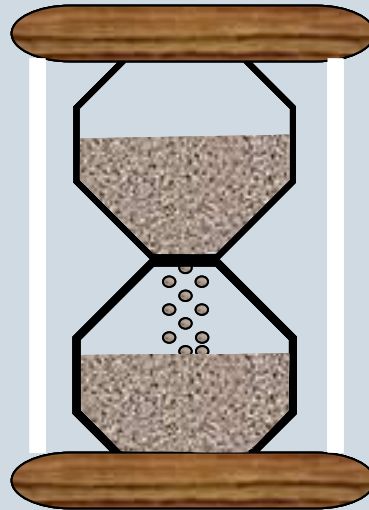
# Часы. Водяные



Их придумали в III тысячелетии до н.э. В водяных часах вода по капле поступает в сосуд со шкалой, проградуированной в единицах времени или под воздействием поступающей с определенной скоростью воды поднимается поплавок. Часы называли *клепсидра* (в переводе с греческого «воровка воды»).

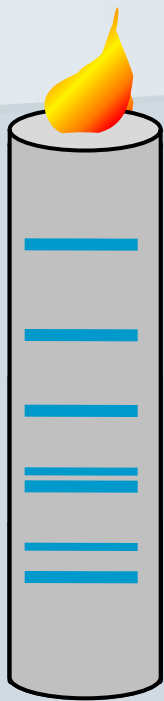
# Часы. Песочные

Затем появились песочные часы. Для них применяют очень мелкий просеянный песок. С их помощью можно измерять определенные промежутки времени.

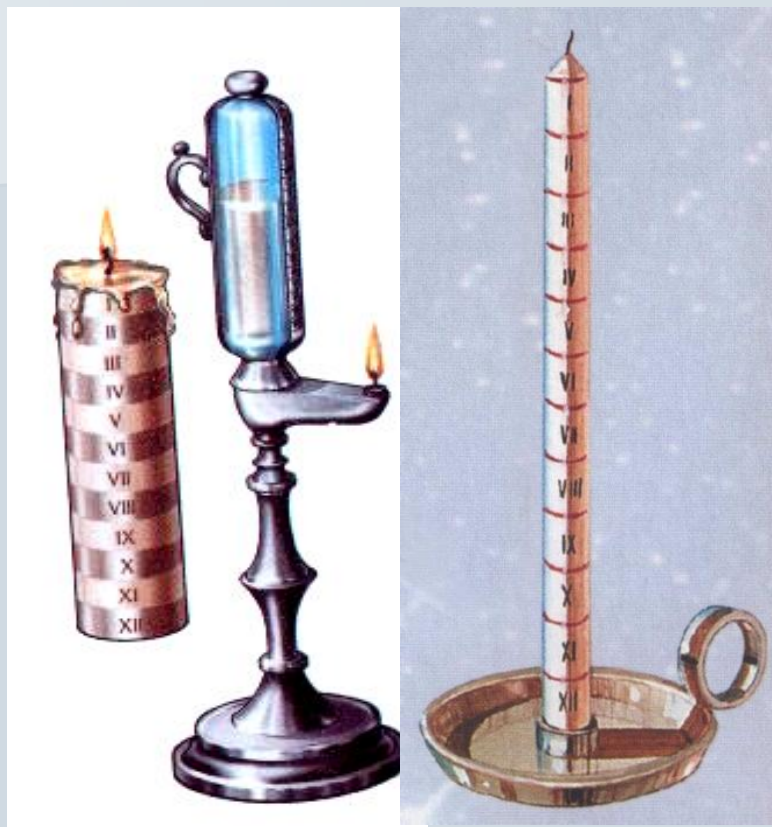




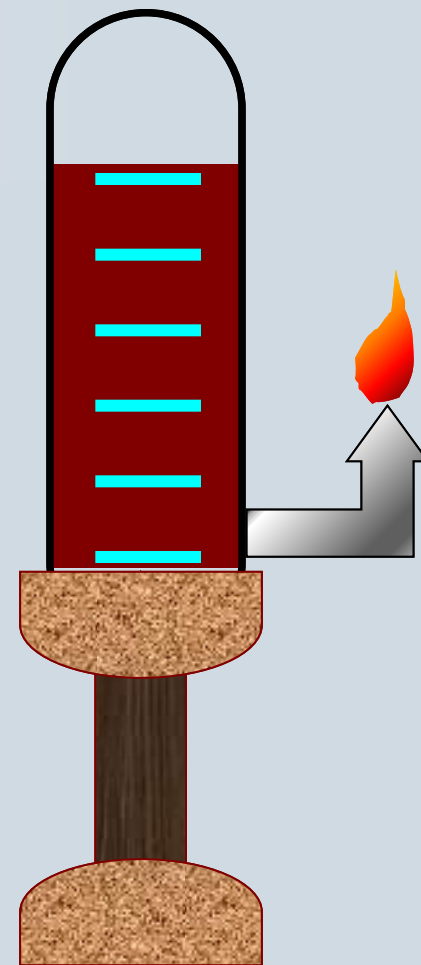
# Часы. Огневые



**Свеча**



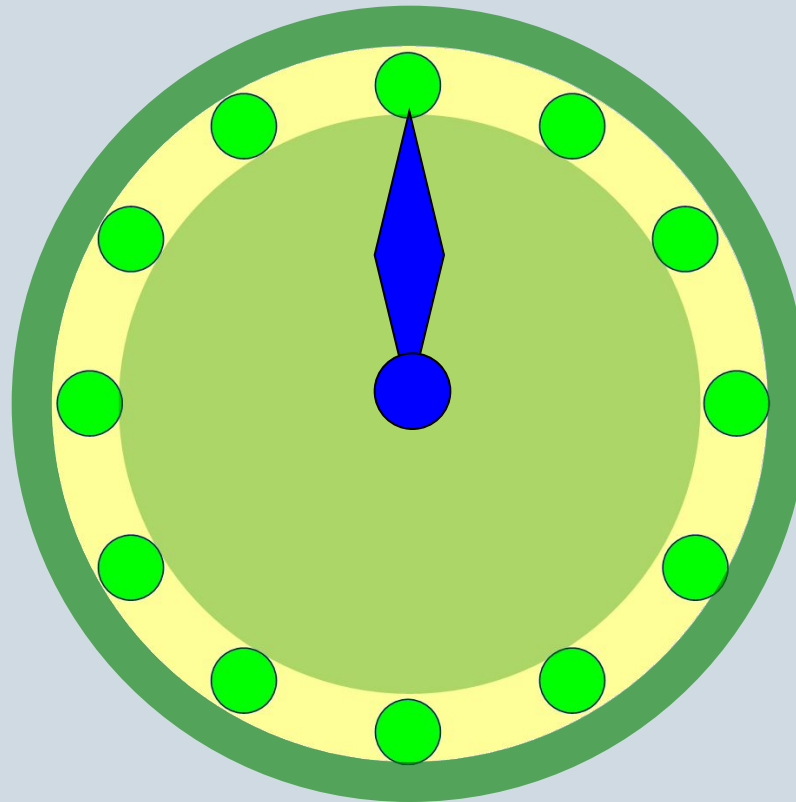
«Огневые часы» появились еще в Древней Греции, где они были широко распространены. Применялись они вплоть до 19 века



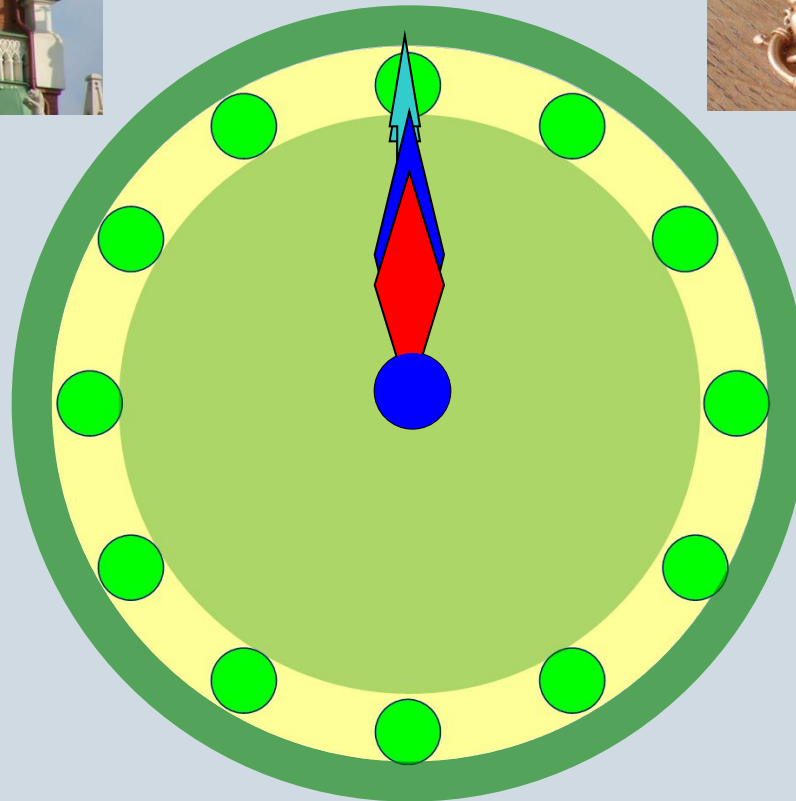
**Масляный  
светильни  
к**

# Часы. Механические

С XI столетия в городах начали устанавливать механические башенные часы с колёсами и гирями. Позже их соединили с устройством для боя, оповещавшего о том, который час. Они не снабжались минутной стрелкой. Поскольку часы устанавливались на башнях их так и называли – башенные



# Часы. Механические



Минутной и секундной стрелками часы оснастили лишь в середине XVII в.

# Часы. Электронные



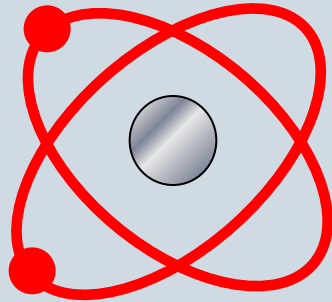
*Электронные часы* — это часы с электронной схемой и цифровым индикатором на жидких кристаллах или светодиодах. В сущности, это миниатюрные специализированные электронно-вычислительные устройства



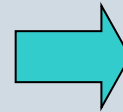
# Часы. Электронные



**Астрономические  
электронные часы**



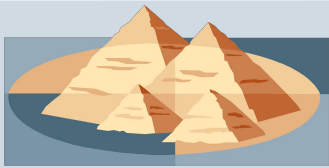
**Используются  
часы и с  
радиоактивным  
и элементами**



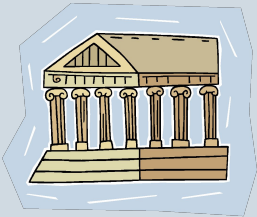
Они считаются самыми точными. В них для измерения времени используются различные типы излучателей с постоянной частотой. Эти часы используются там, где нужна особенно большая точность.

# Эра

**Эра** - это точка отсчета с которой ведется счет времени.



Древний Египет - начало правления нового фараона  
**На сегодняшний день**



**насчитывается**  
Древняя Греция – первая Олимпиада



**1000**  
Древний Рим – основан город

**Считать точкой отсчета?**



Древняя Русь – сотворение мира  
**ЭР**

# Эра

Отсчет времени в нашем календаре начинается с рождения Иисуса Христа.



до нашей эры

Р.  
Х.

наша эра

# Календари

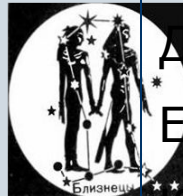
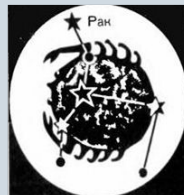
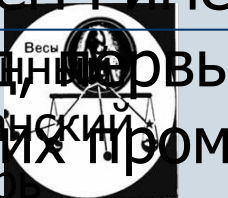
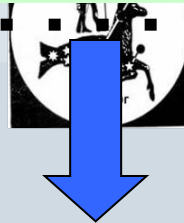
Существует несколько типов

календарей

**Календарь** (лат. *calendarium* — долговая книжка: в Древнем Риме должники платили проценты в день

календарных чисел (первых чисел месяца) — система исчисления больших промежутков времени, основанная на периодичности движения небесных тел

Грегорианский календарь  
Юлианский календарь  
Иранский  
Коптский  
Эфиопский

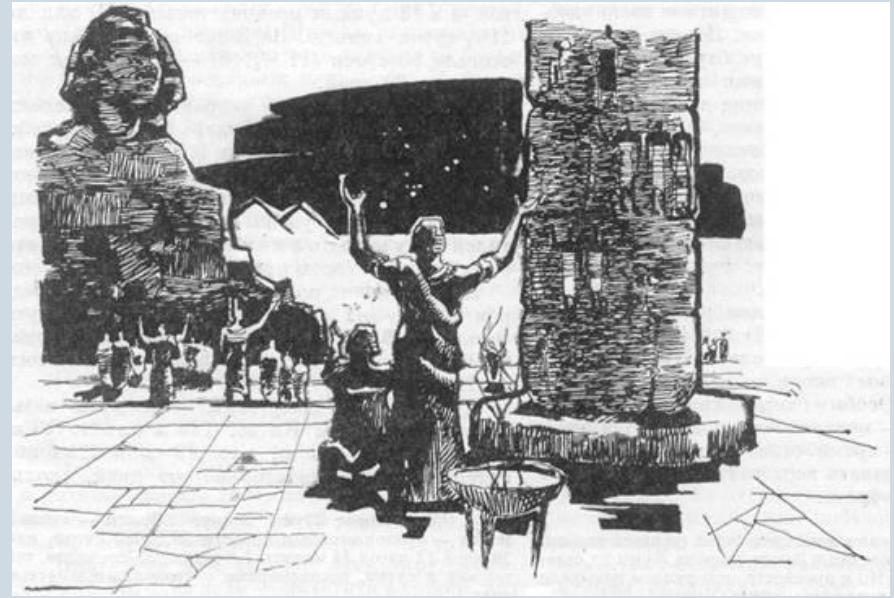


Ветхотамский календарь  
Древнеславянский календарь  
Древнегреческий календарь  
Еврейский календарь  
Китайский календарь



# Календари

Особое место занимает **древнеегипетский календарь**. Год в этом календаре — это промежуток времени между двумя последовательными восходами звезды Сириуса из созвездия Большого пса. По наблюдениям восхода Сириуса египетские жрецы точно предсказывали начало разлива Нила



Египетские жрецы наблюдают за восходом Сириуса

# Календари

**Солнечный календарь** — разновидность календаря, в основе которого лежит тропический год, то есть период смены сезонов.



I квартал	ЯНВАРЬ	ФЕВРАЛЬ	МАРТ
вс	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24
пн	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
вт	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
ср	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
чт	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
пт	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
сб	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30
II квартал	АПРЕЛЬ	МАЙ	ИЮНЬ
вс	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 в.д.
пн	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
вт	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
ср	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
чт	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
пт	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 25 22 29
сб	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30
III квартал	ИЮЛЬ	АВГУСТ	СЕНТЯБРЬ
вс	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24
пн	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
вт	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
ср	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
чт	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
пт	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
сб	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30
IV квартал	ОКТАБРЬ	НОЯБРЬ	ДЕКАБРЬ
вс	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31
пн	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
вт	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
ср	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
чт	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
пт	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
сб	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30

в.д. — Високосный день, 31-е число

Юлианский и современный грегорианский календари

# Календари

**Лунный календарь** — разновидность календаря, в основе которого лежит период смены фаз Луны



Один из лунных календарей

# Календари

**Лунно-солнечные календари.** В отличии от лунных календарей начало месяца здесь приходится на первое появление луны, а не на новолуние, кроме того существует система вставки дополнительного 13 месяца раз в несколько лет, календарные циклы (например китайский 60-летний цикл)



Еврейский календарь из

Гезера



Древнеславянский календарь

Китайский 12-летний цикл и календарь

# Календари



Гай Юлий  
Цезарь

Счёт года с 1 января был введён в Риме Юлием Цезарем в 45 до н. э. (юлианский календарь). Он установил продолжительность года в 365,25 суток: обычные годы длились 365 дней, один раз в четыре года (високосный год) — 366 дней.

На Руси с 1492 года началом года стало считаться не 1 марта, а 1 сентября.

В 1700 году Пётр I ввел начало года с 1 января.



Юлианский  
календарь

# Календари

Современный календарь назван григорианским (новый стиль). Он введён при папе Римском Григории XIII 15 октября 1582 года взамен юлианского календаря (старого стиля) из-за возникшего в несколько дней расхождения с астрономическим годом.

В 1918 году григорианский календарь был введен в России



Григорий XIII

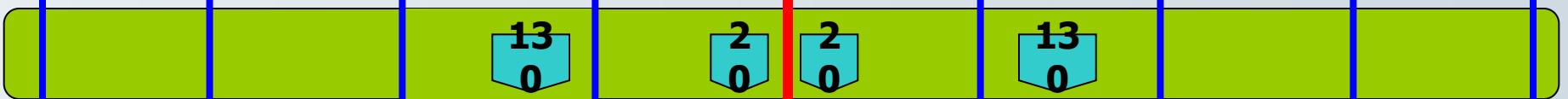
# Лента времени



до Н.Э.

Н.Э.

От прошлого к будущему через настоящее



400 300 200 100 100 200 300 400

сек = 100 лет

В обратном порядке...  
 Н.Э. 130 год до н.э. 20 год до н.э. 2 г. до н.э. 2 г. 100 г. 120 г. 130 г.  
 Рождение Иисуса Христа  
 130 год до н.э. 20 год до н.э. 2 г. до н.э.

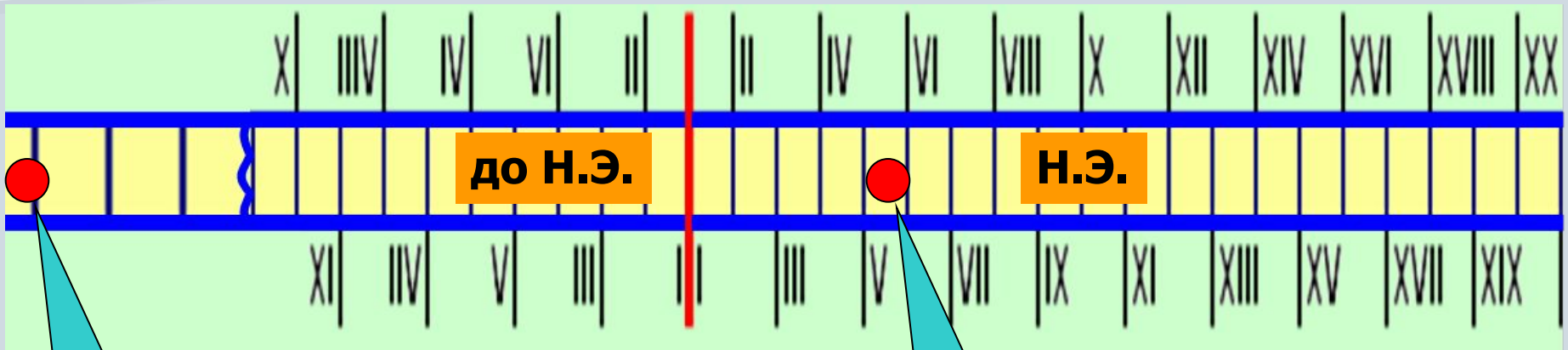
# История Древнего мира на Ленте времени

Новейша  
я история

Древний мир

Средние века

Новое  
время



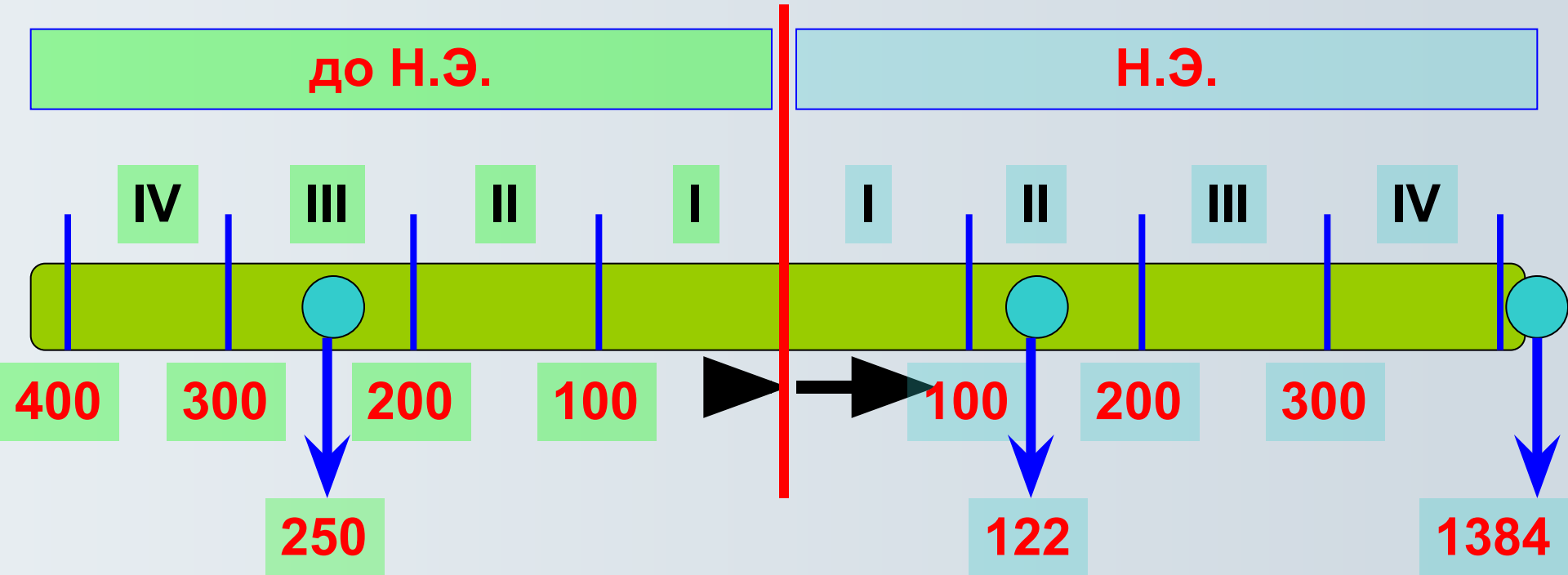
5 - 4,5 млн. лет  
назад –  
появление  
предка  
человека

Более 5 млн. лет

476 год н.э.-  
падение  
Западной  
Римской  
империи



# Как определить век?



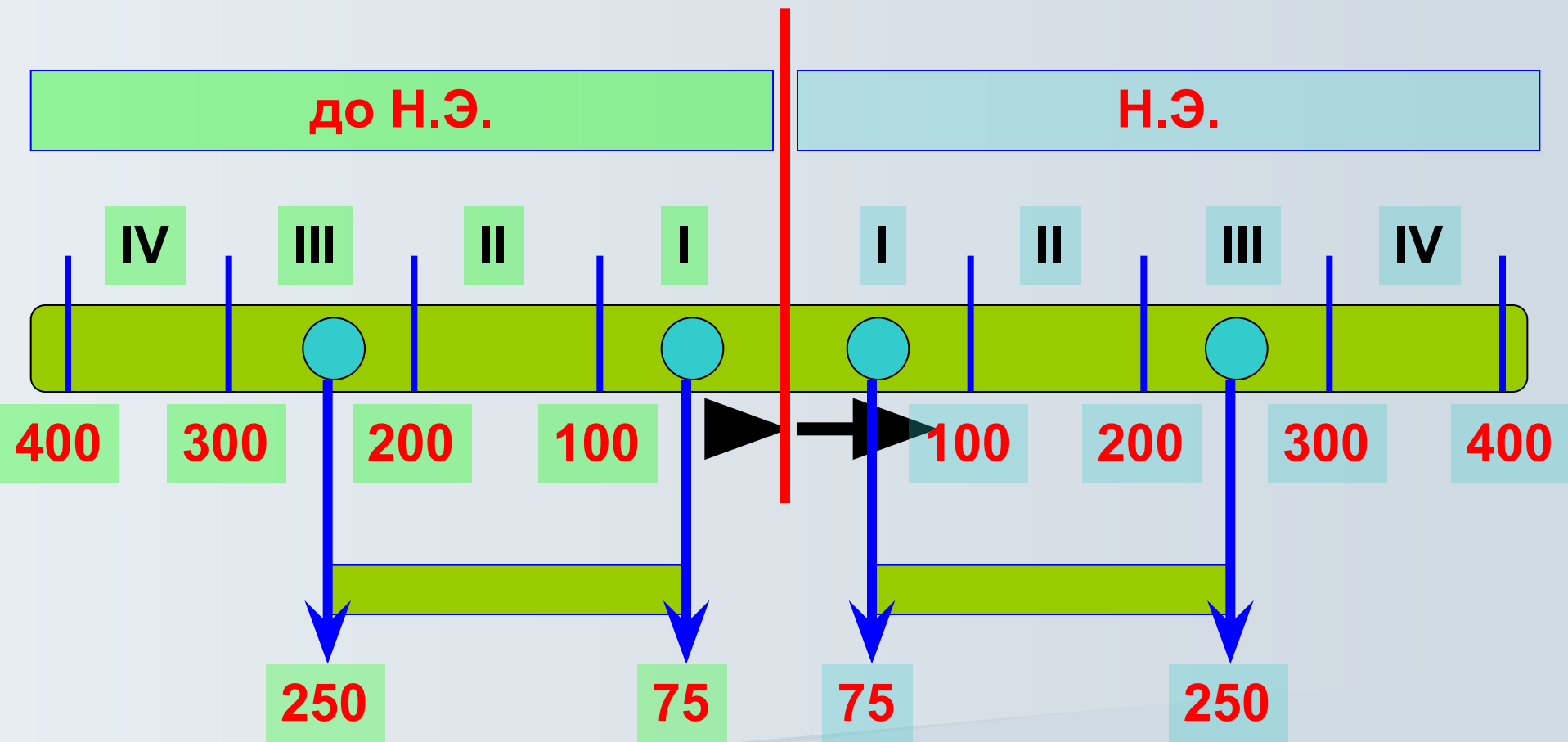
250 г. до н. → ~~250~~ →  $2 + 1 = 3$  → III век до н.э.

э. 122 → ~~122~~ →  $1 + 1 = 2$  → II век

1384 г. → ~~1384~~ →  $13 + 1 = 14$  → XIV век

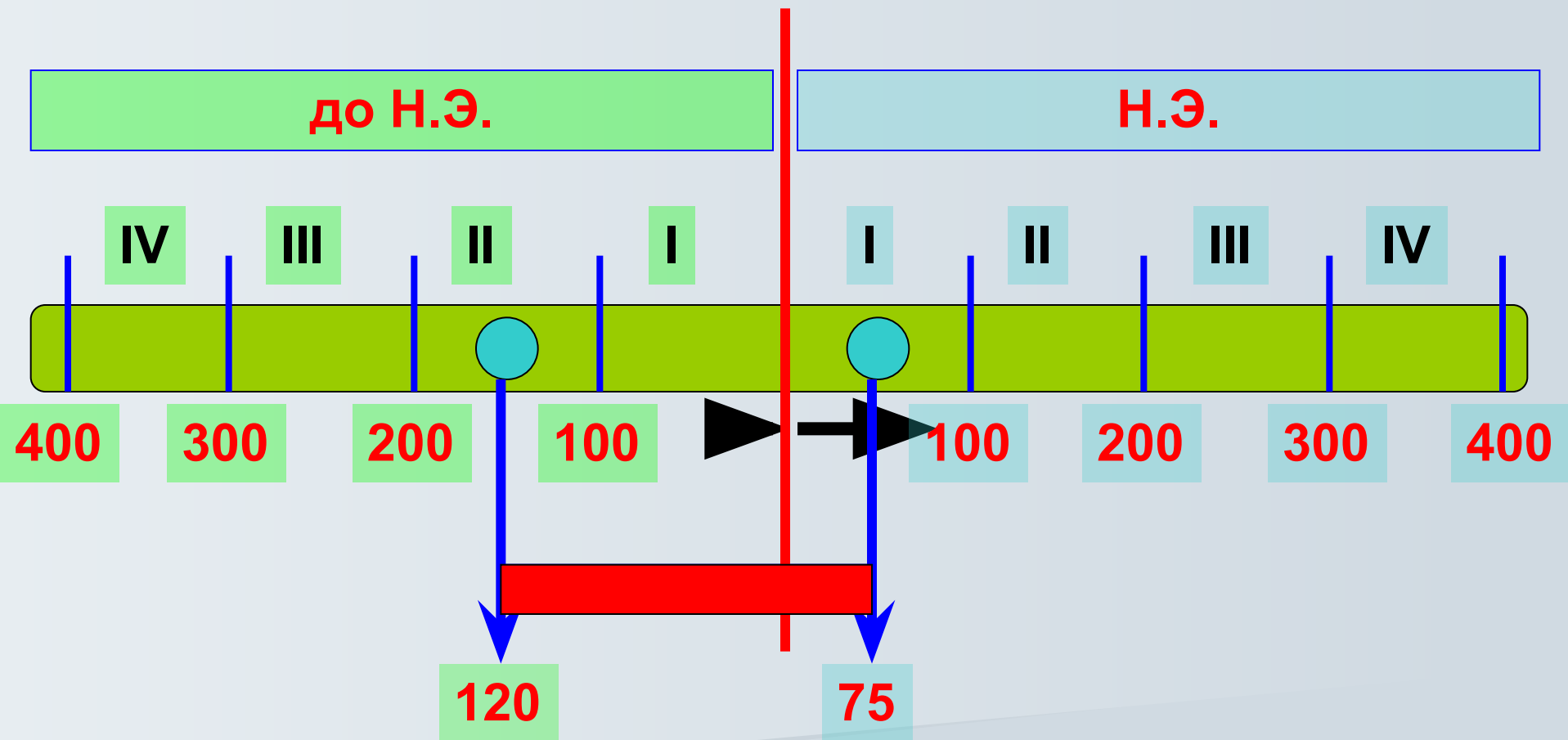
г.

# Счет лет



**250 – 75 = 175**  
**лет**

# Счет лет



# Века и тысячелетия пишутся латинскими цифрами

I	1	VI	6
II	2	VII	7
III	3	VIII	8
IV	4	IX	9
V	5	X	10

Века и тысячелетия пишутся латинскими цифрами

XI

11

XVI

16

XII

12

XVII

17

XIII

13

XVIII

18

XIV

14

XIX

19

XV

15

XX

20

В настоящее время  
идет

XXI – 21 век

L

50

C

100

D

500

M

1000