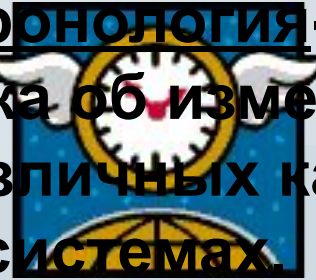
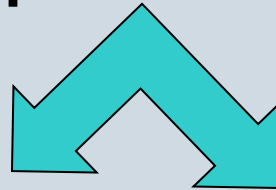


# Хронология

**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.**

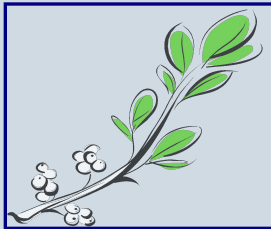
# Счет времени



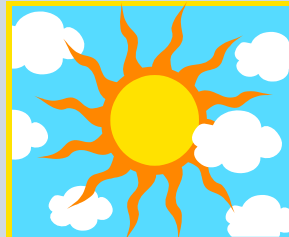
**От рассвета до рассвета = день**

**Позже -  
сутки**

# Счет времени



**весн**



**лет**



**осень**



**зим**

**Год**

# Счет времени



**Лунный месяц**

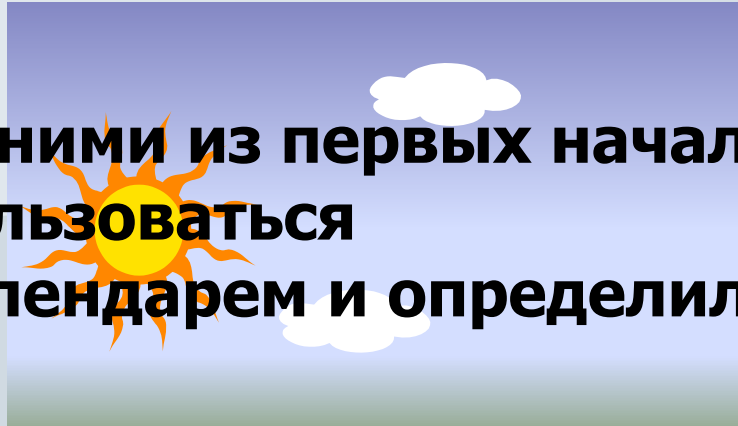


**Месяц (лунный) = 29,5  
дней**

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

# Счет времени

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

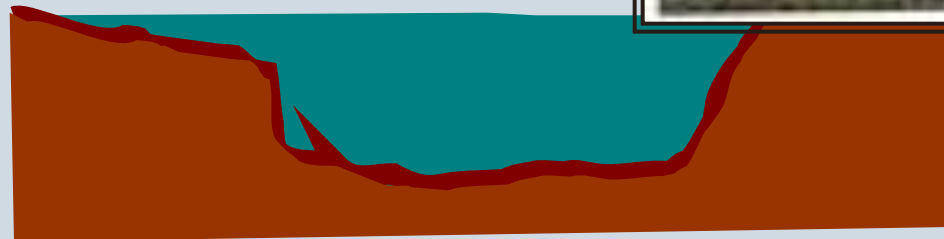


24 часа – 1 день

30 дней – 1 месяц

Древнеегипетские жрецы

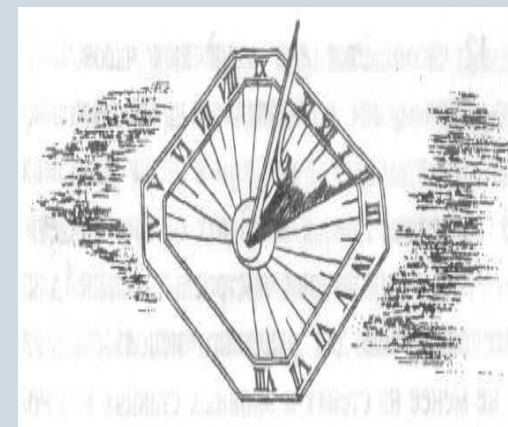
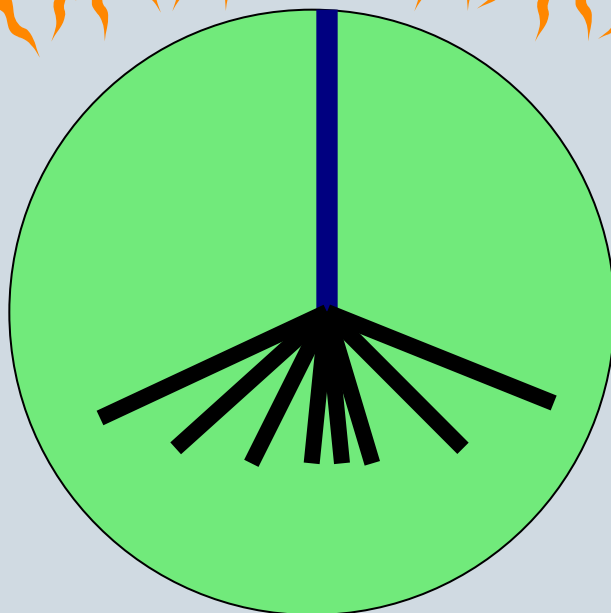
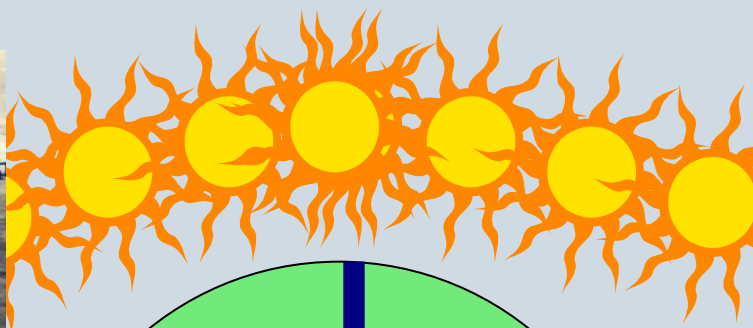
365 дней - 1 год



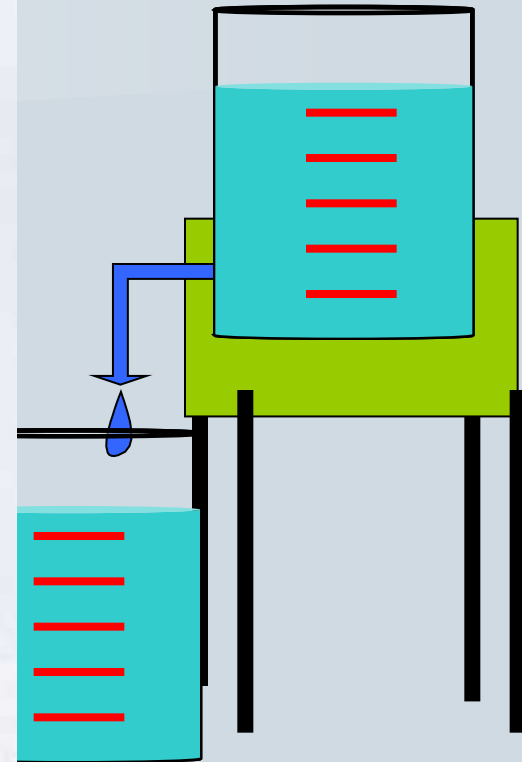
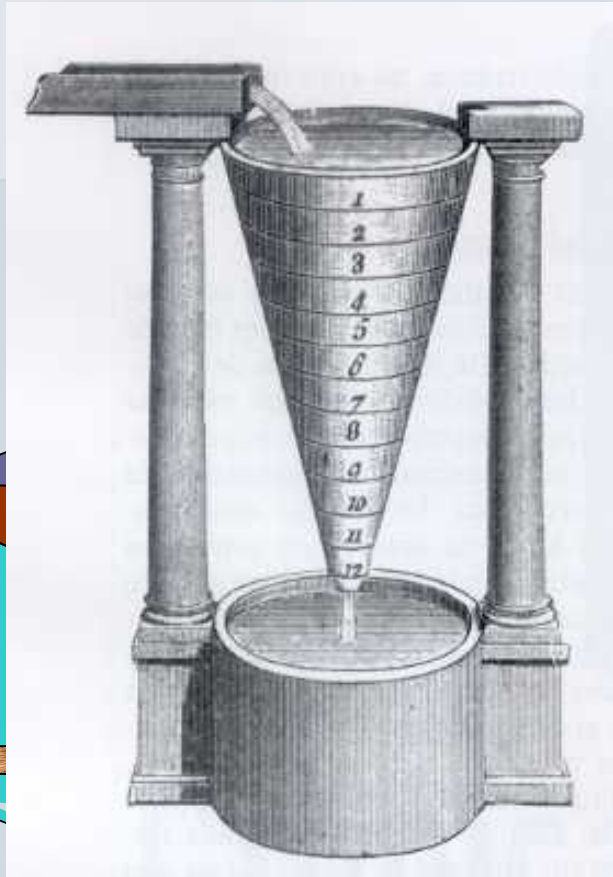
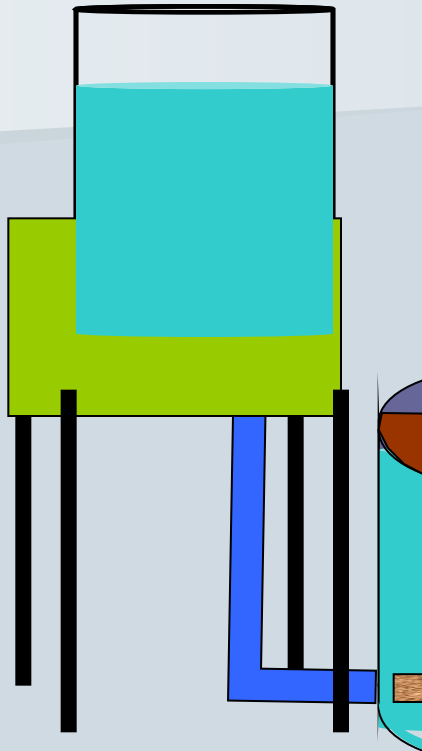
Разливами  
Нила

# 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.



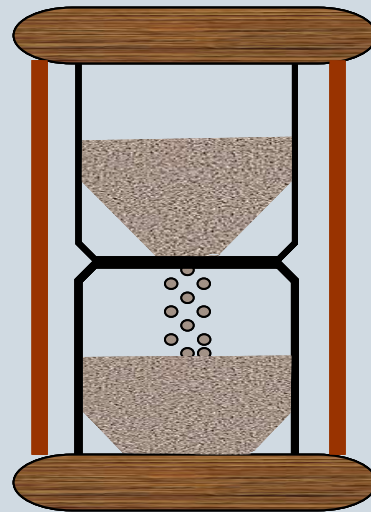
# Часы. Водяные



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»).

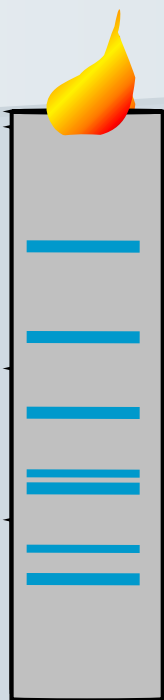
# Часы. Песочные

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

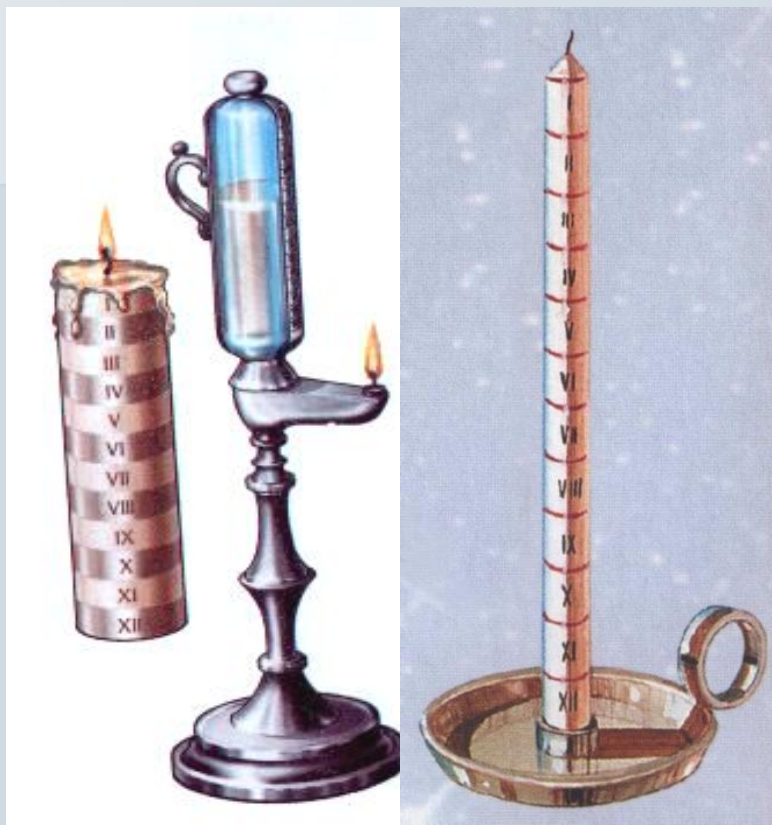




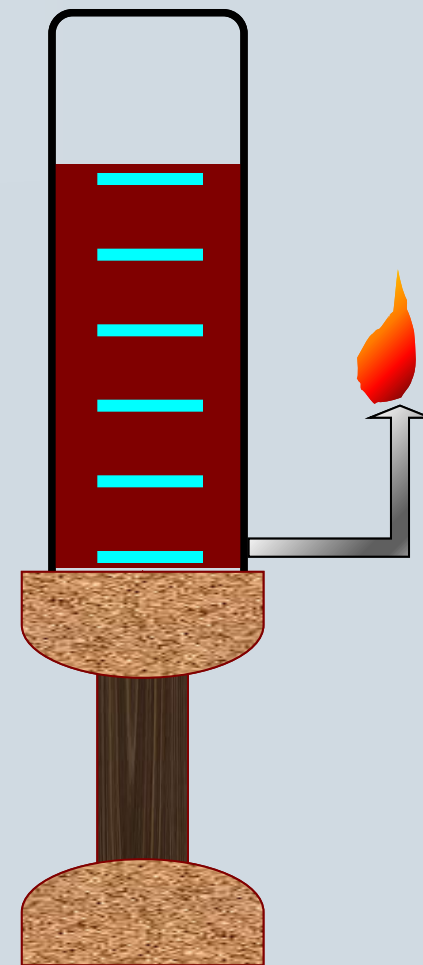
# Часы. Огневые



**Свеча**



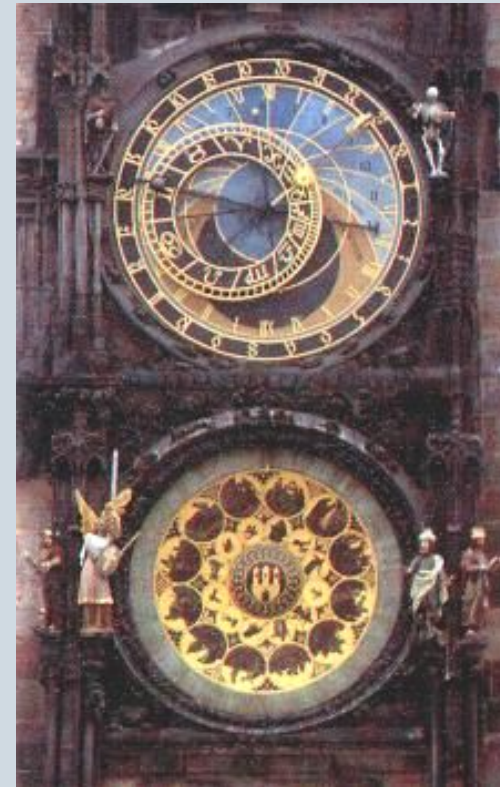
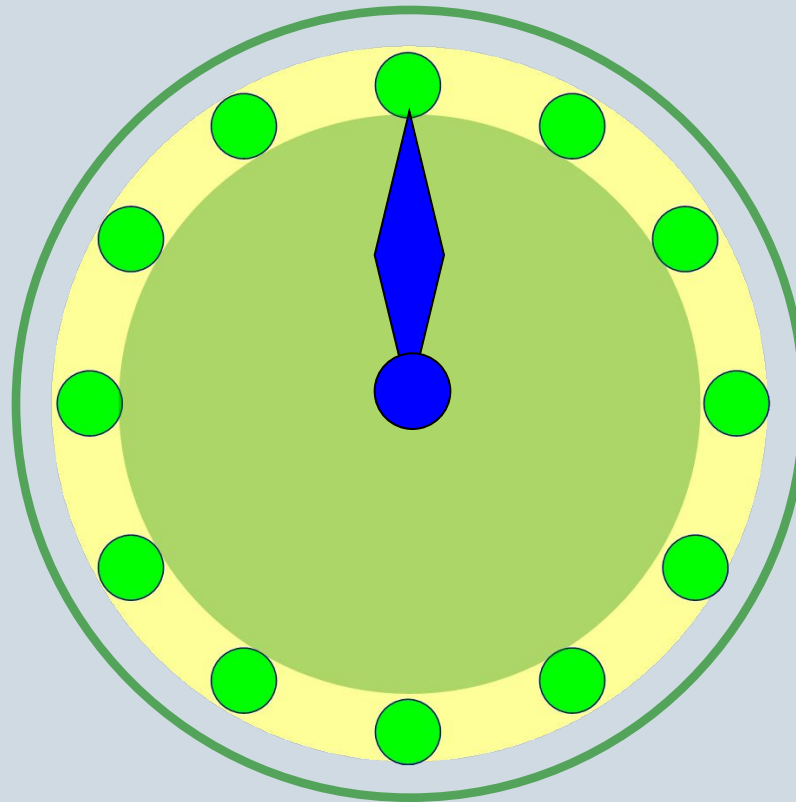
«Огневые часы» появились еще в Древней Греции, где они были широко распространены. Применялись они вплоть до 19 века



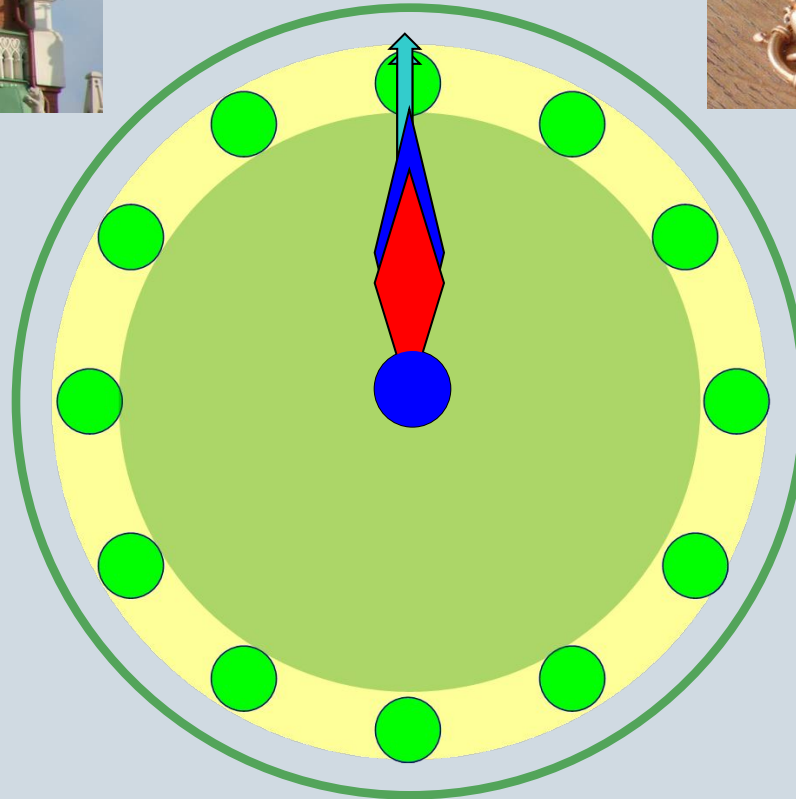
**Масляный  
светильни  
к**

# 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



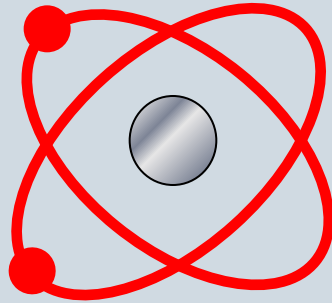
*Электронные часы* — это часы с электронной схемой и цифровым индикатором на жидких кристаллах или светодиодах. В сущности, это миниатюрные специализированные электронно-вычислительные устройства



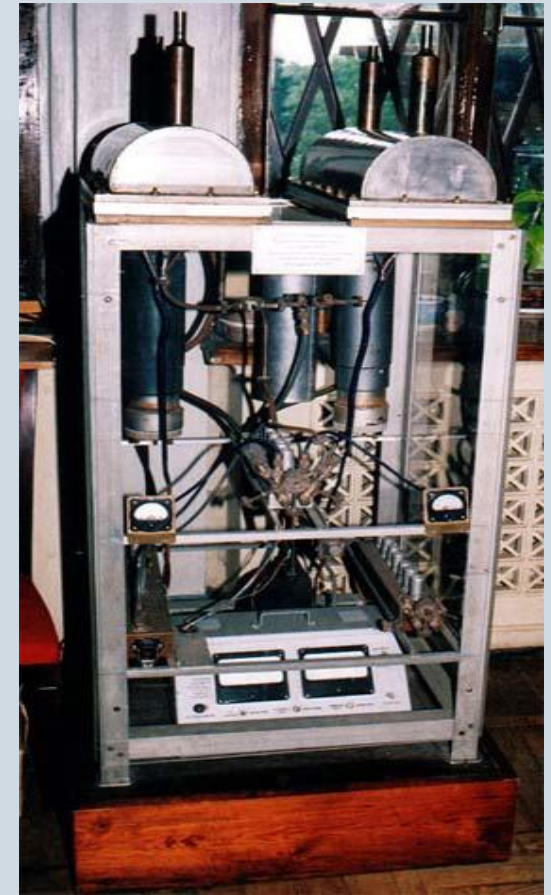
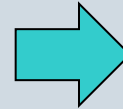
# Часы. Электронные



**Астрономические  
электронные часы**



**Используются  
часы и с  
радиоактивным  
и элементами**



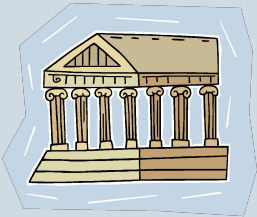
Они считаются самыми точными. В них для измерения времени используются различные типы излучателей с постоянной частотой. Эти часы используются там, где нужна особенно большая точность.

# Эра

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



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



**насчитывается**  
Древняя Греция – первая Олимпиада



**Более**  
Древний Рим – словесные горы

**1000**

**Что 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

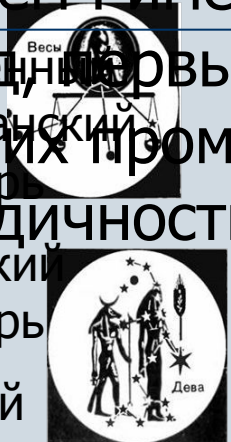
# Календари

Существует несколько типов календарей

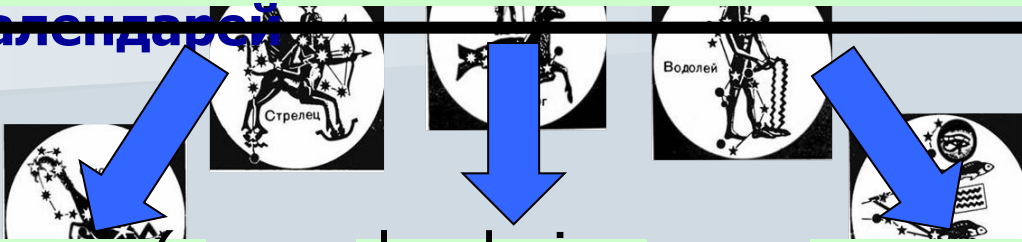
**Календарь** (лат. *calendarium* — долговая книжка: в Древнем Риме должники платили проценты в день

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

Грегорианский календарь  
Юлианский календарь  
Иранский  
Коптский  
Эфиопский



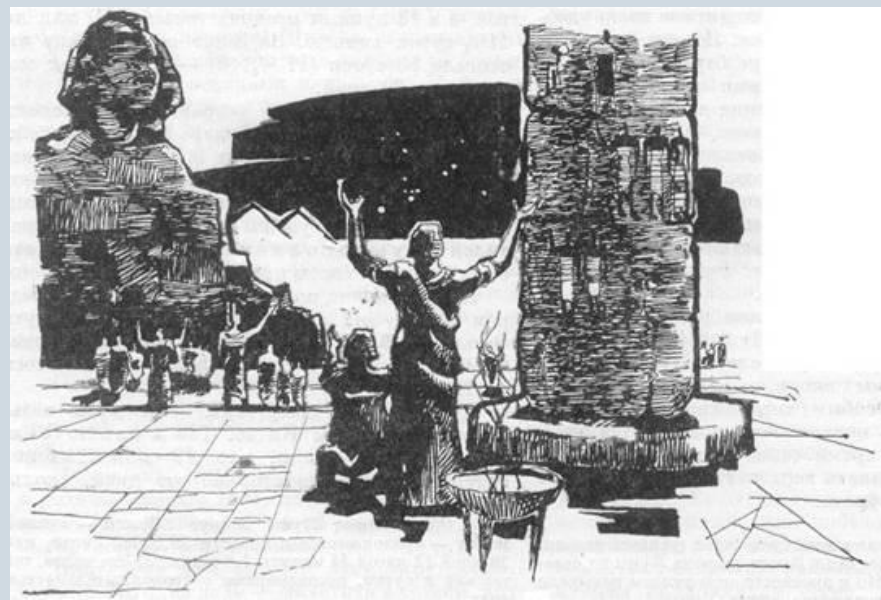
Ветнамский календарь  
Древнеславянский календарь  
Древнегреческий календарь  
Еврейский календарь  
Китайский календарь





# 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 отличие 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

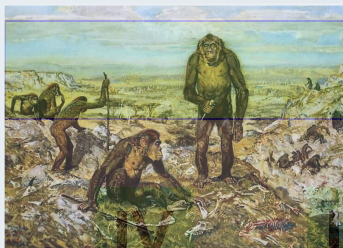
Современный календарь назван григорианским (новый стиль). Он введён при папе Римском Григории XIII 15 октября 1582 года взамен юлианского календаря (старого стиля) из-за возникшего в несколько дней расхождения с астрономическим годом.

В 1918 году григорианский календарь был введен в России



Григорий XIII

# Лента времени



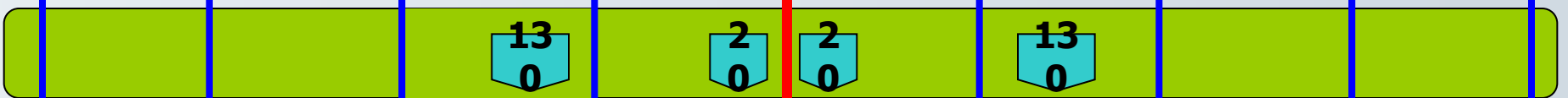
до Н.Э.



Н.Э.



От прошлого к будущему через настоящее



400 300 200 100 100 200 300 400

1 век = 100 лет

В обратном порядке... Рождение Иисуса Христа... 120 г. до н.э., 2, 100

130 год до н.э. 20 год нашей эры 20 г. до н.э.

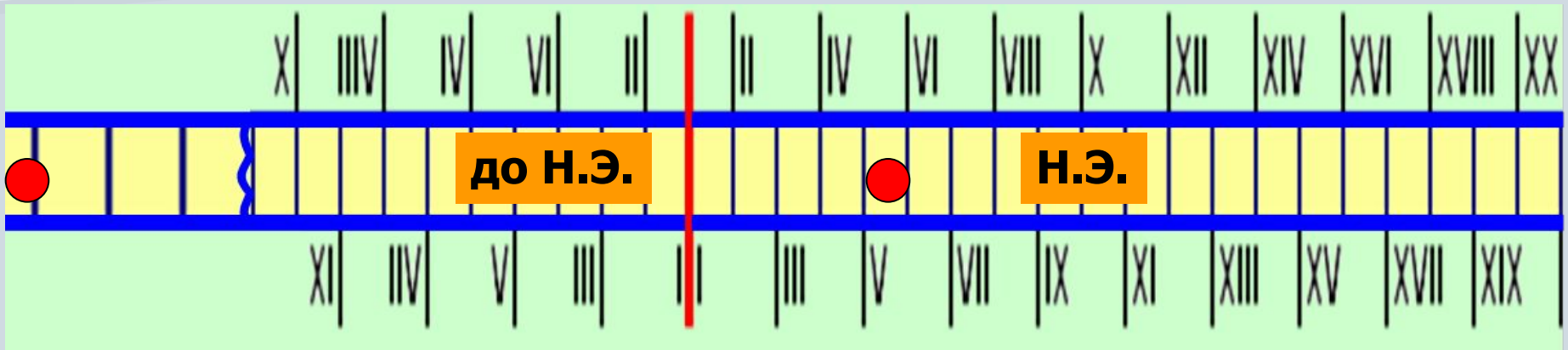
# История Древнего мира на Ленте времени

Новейшая история

Древний мир

Средние века

Новое время



до Н.Э.

Н.Э.

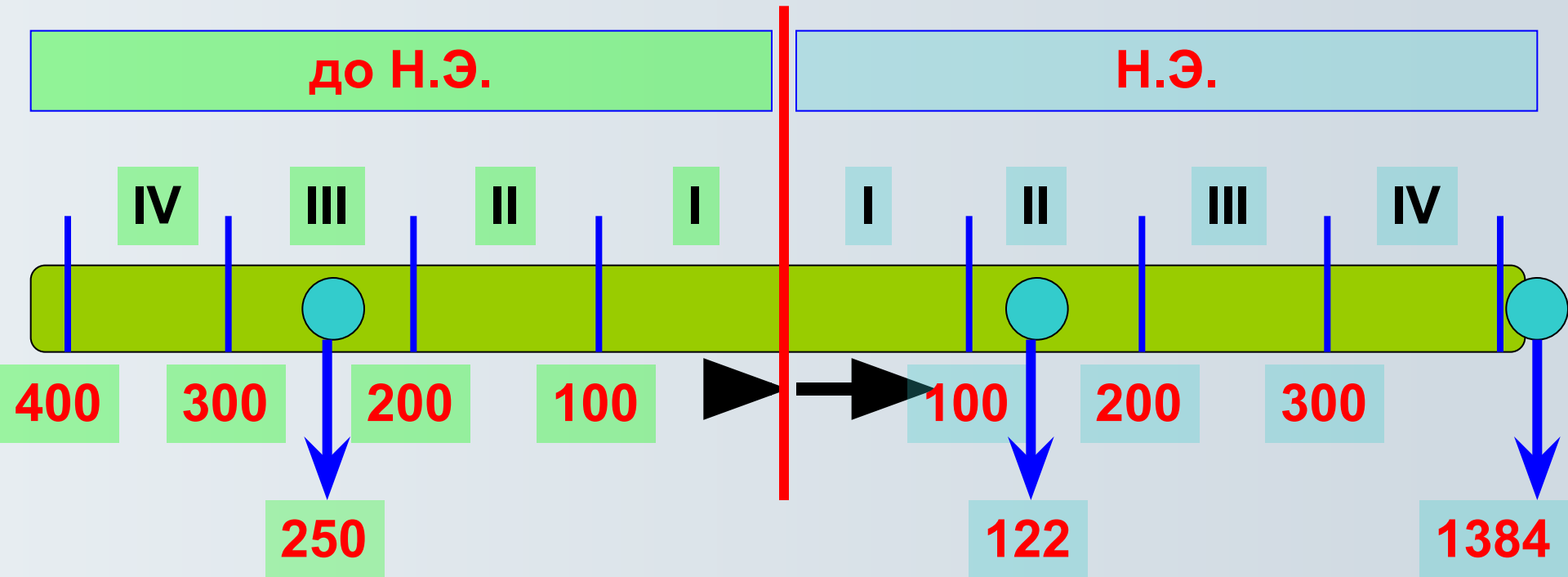
5 - 4,5 млн. лет  
назад –  
появление  
предка  
человека

Более 5 млн. лет

476 год н.э.-  
падение  
Западной  
Римской  
империи



# Как определить век?



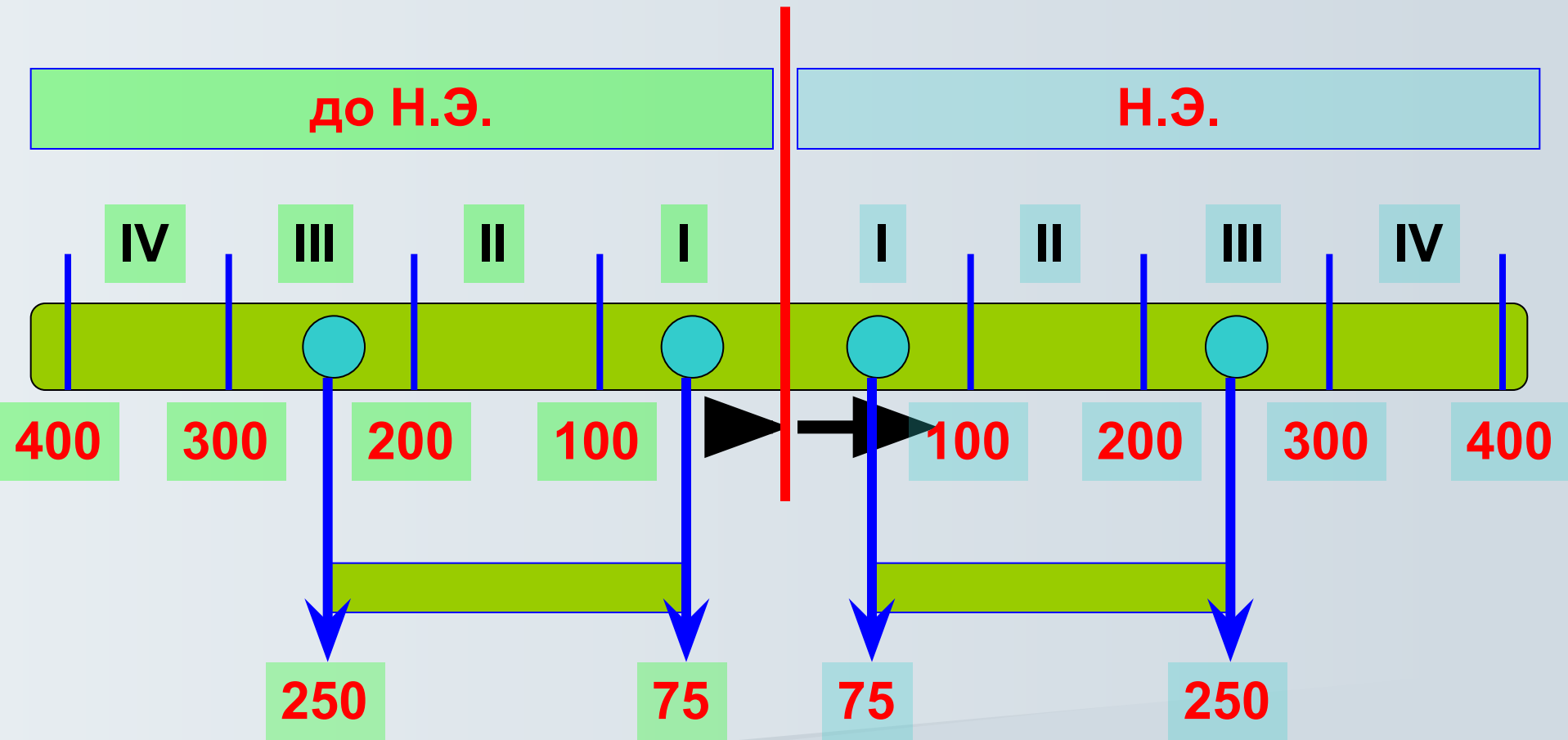
250 г. до н. → ~~250~~ →  $2 + 1 = 3$  → III век до н.э.

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

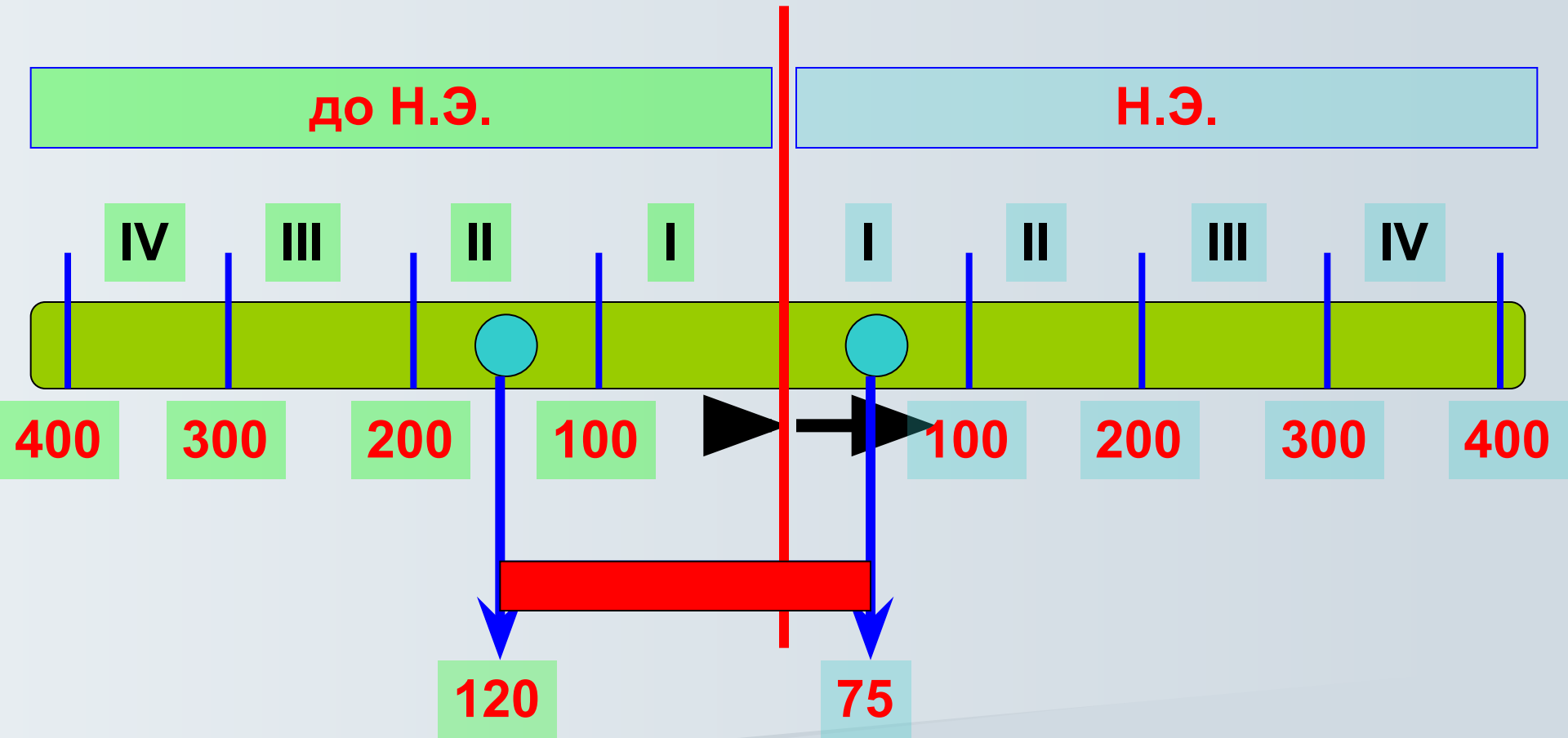
1384 г. → ~~1384~~ →  $13 + 1 = 14$  → XIV век

Г.

# Счет лет



# Счет лет



$$120 + 75 = 195$$

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