



Дмитроченков Андрей Евгеньевич

ИСТОРИЯ

5

класс

Тема: 4.13

НАУКА И
КУЛЬТУРА
ДРЕВНЕГО РИМА

ВОПРОСЫ:

1. *«Вечный город».*
2. *Развитие наук в Древнем Риме:*
 - *Юриспруденция и История,*
 - *Медицина,*
 - *Астрономия и география,*
 - *Язык и Литература*



Персоналии

- Геродот
- Полибий
- Цицерон
- Эратосфен
- Авл Корнелий Цельс
- Гален
- Гиппарх
- Птолемей



- Бюст
- Акведук
- Виадук
- Бетон
- Обожжённый кирпич
- Агрономия
- Юриспруденция
- Лингвистика

Рим являлся самым крупным городом мира с населением около 1 000 000 человек

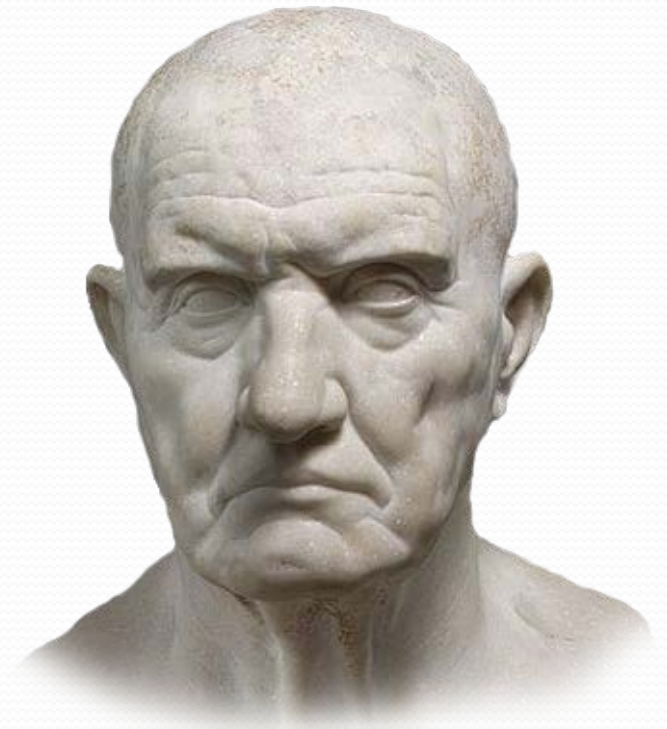
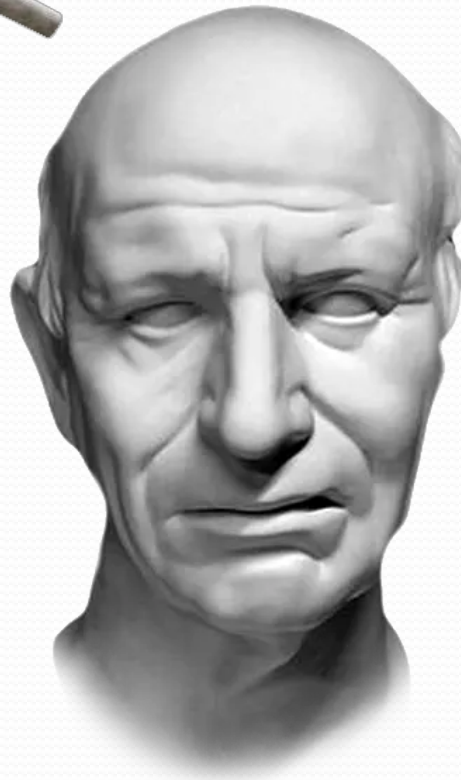
Императоры придавали большое значение **внешнему виду города:**

- широкие улицы
- величественные храмы и роскошные дворцы
- форумы и колоннады



Римские **скульпторы** создавали статуи
выдающихся людей

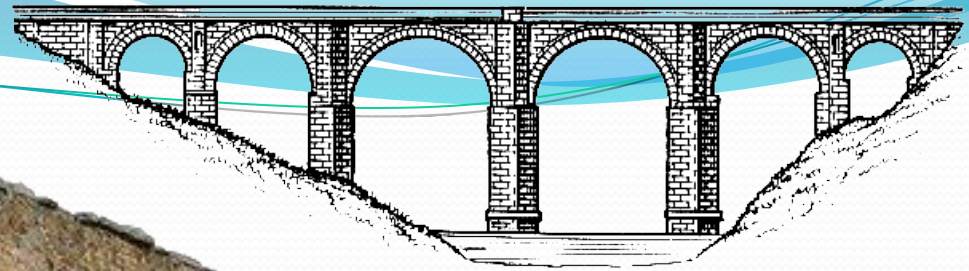
Бюсты своих предков были предметом почитания
римлян. Эпоху Древнего Рима называют
золотым веком скульптурного портрета



Для снабжения населения водой в город провели **акведуки** — водопроводы протяжённостью сотни километров.

Через ущелья и реки римляне перебрасывали мосты — **виадуки**





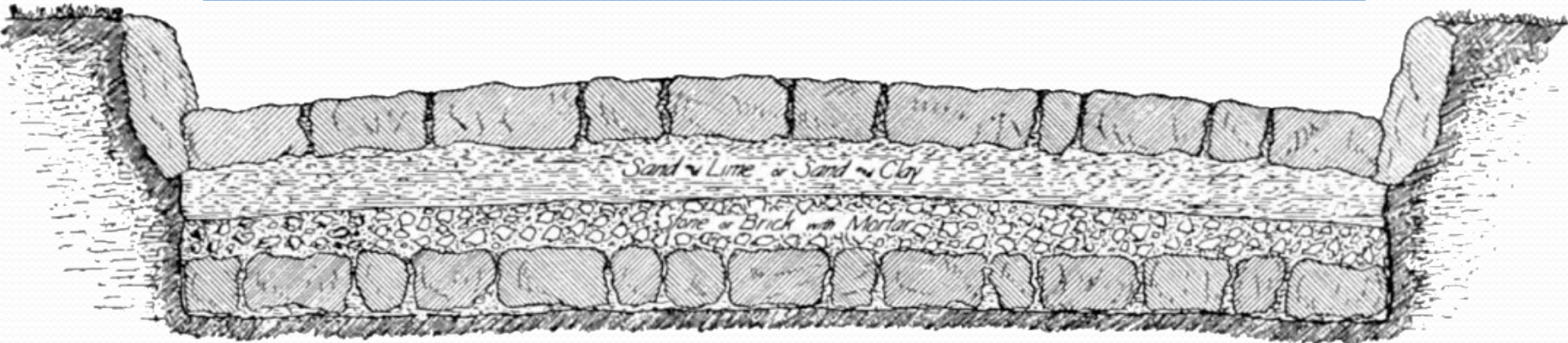
Особый предмет гордости римлян – дороги. Изначально они строились в военных целях, но ими сразу стали пользоваться торговцы и путешественники. Дороги играли огромную роль в экономическом развитии.

Помимо дорог с путевыми столбами, римляне построили дорожную инфраструктуру (дорожные станции и постоялые дворы) и создали карты дорог



Дороги сооружали на века: сначала насыпали подушку из булыжников и гравия, насыпали толстый слой песка. Затем мостили каменными плитами, по краям делали кюветы для стока воды.





Римляне первыми начали широко применять **обожжённый кирпич** и строить многоэтажные дома





Переворот в строительстве был связан с изобретением **бетона** (смесь песка, гравия и цемента), что позволило быстро сооружать прочные дома



Жители Древнего Рима были людьми очень практичными, этим и можно объяснить их любовь к наукам, полезным в повседневной жизни

Среди таких наук можно выделить:

- **Агрономию** (науку о возделывании растений, повышении плодородия почвы и урожайности)
- **Медицину** (науку о заболеваниях и их лечении)
- **Юриспруденцию** (науку о государстве и праве)
- **Лингвистику** (науку о языках)

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

С особым почтением
римляне всегда относились
к **законам**.

Основой римского
права стали «**Законы
двенадцати таблиц**»

Римское право делилось на **частное**
(защищало интересы отдельного человека)
и **публичное** (защищало интересы
Римской империи)



ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

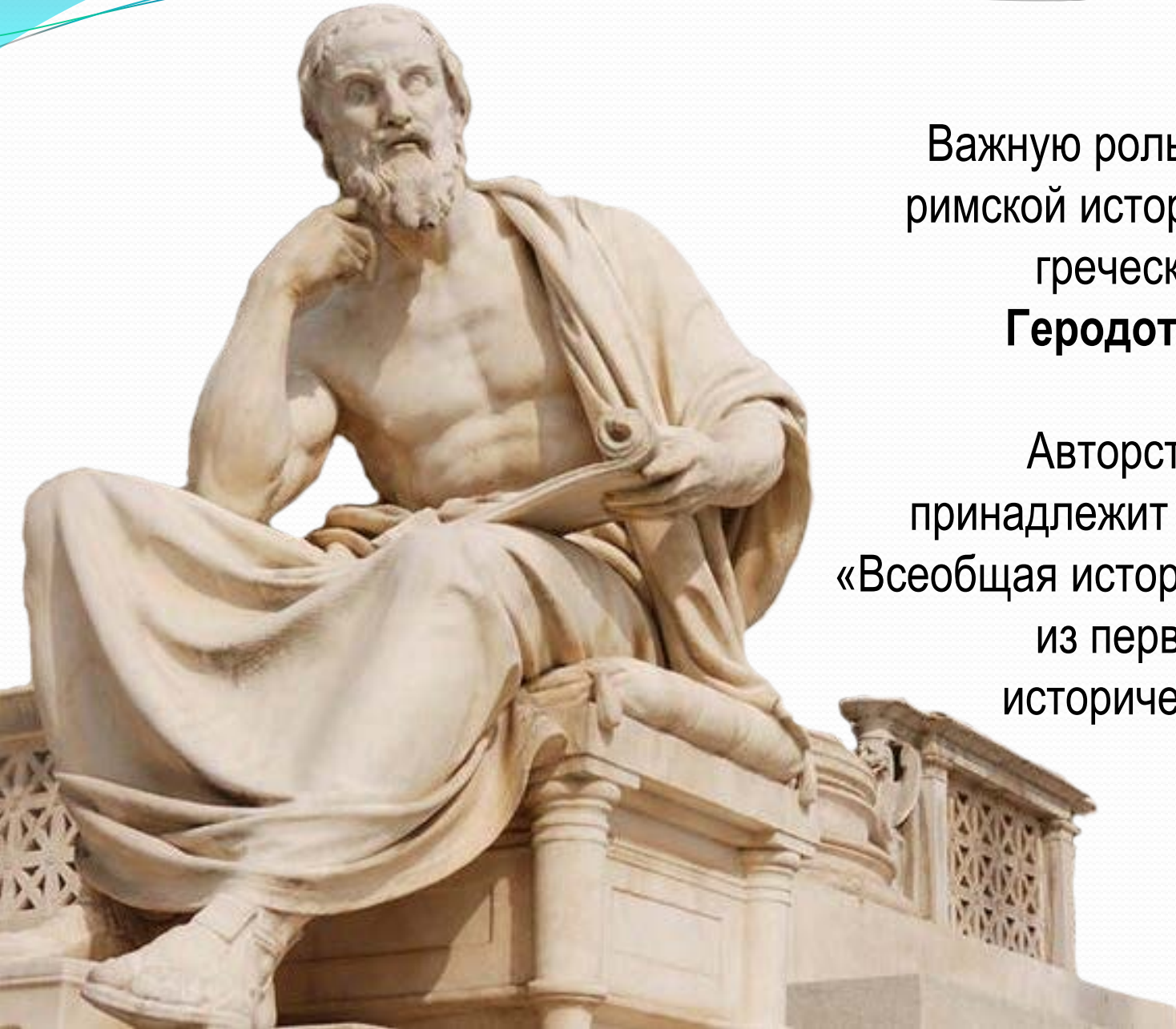


Основными ценностями римского права объявлялись **равноправие, доброта и справедливость.**

Юристы толковали законы, давали консультации по правовым вопросам.

Римские юристы сформулировали **принципы**, на которых строится современное право

ИСТОРИЯ



Важную роль в развитии римской истории сыграли греческие ученые - **Геродот и Полибий**

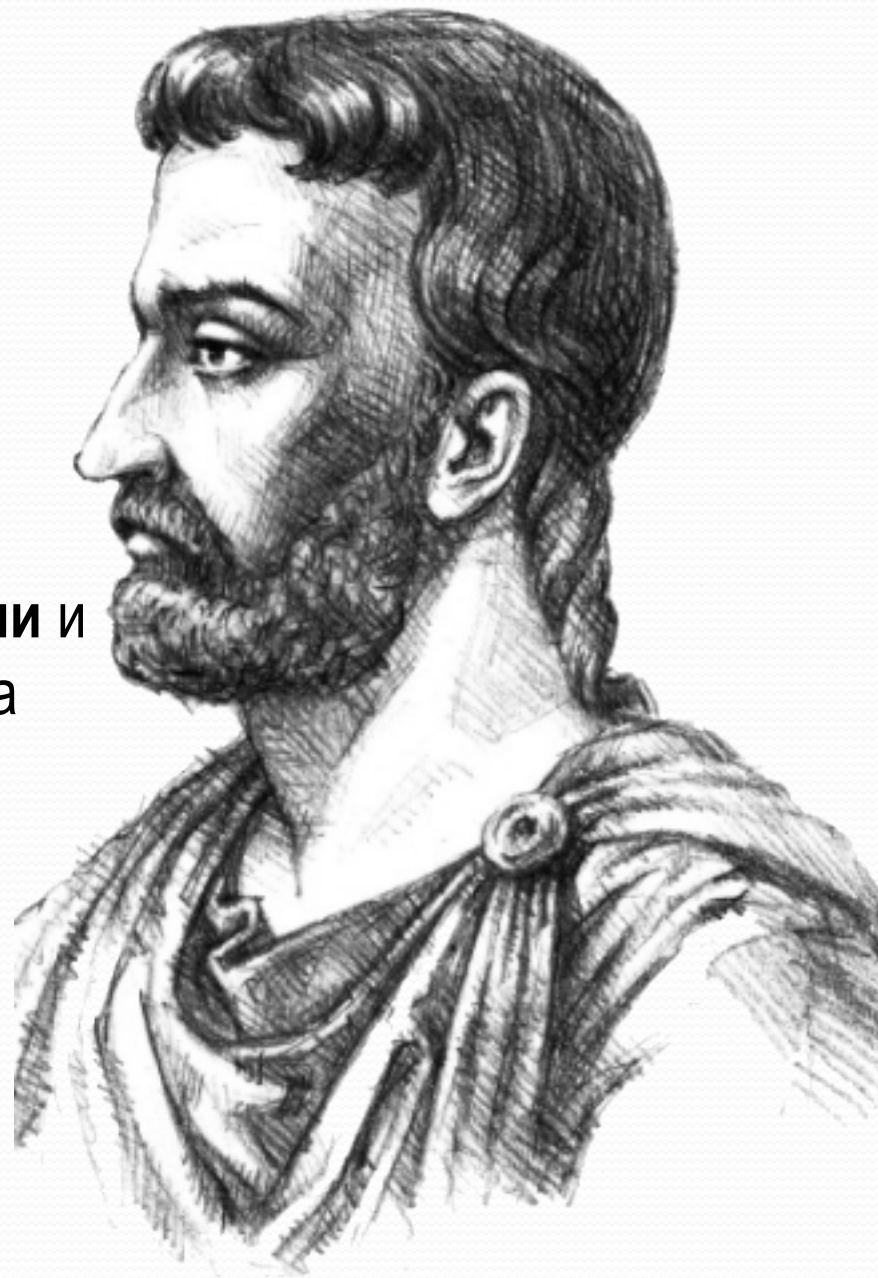
Авторству Полибия принадлежит знаменитая «Всеобщая история» — один из первых научных исторических трудов древности

МЕДИЦИНА

Одним из самых известных древнеримских медиков был **Авл Корнелий Цельс**, автор множества медицинских трактатов.

Именно Цельс заложил основу **медицинской терминологии** и выделил четыре основных признака воспалительного процесса:

- припухлость
- жар (температура)
- покраснение
- боль



МЕДИЦИНА



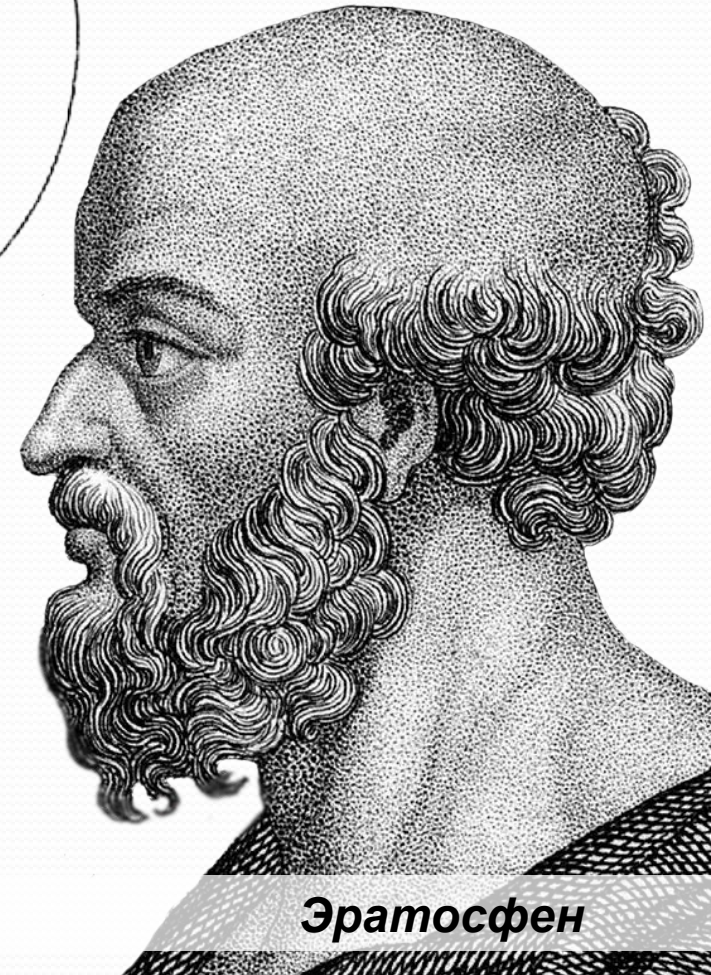
Другим известным древнеримским медиком был **Гален**

Он описал мышечную систему человека, доказал, что движениями управляет не сердце, а головной и спинной мозг, а в основе любого движения лежит иннервация

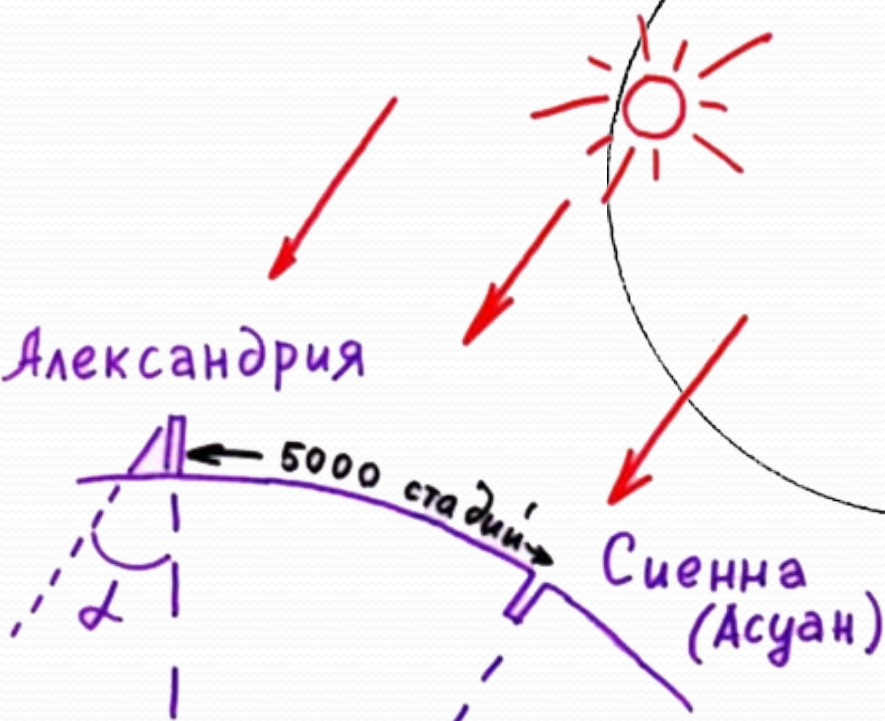
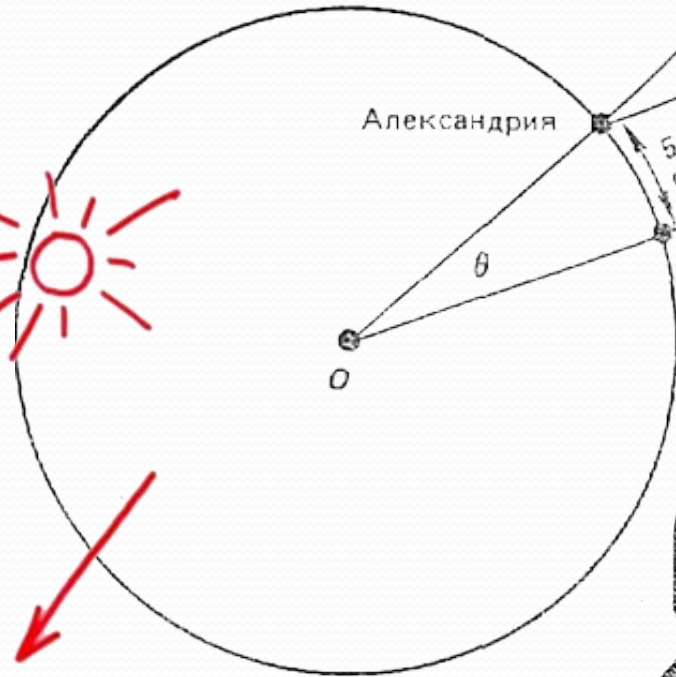
Также он доказал, что по артериям движется кровь, а не пневма (воздух)

АСТРОНОМИЯ

240 г. до н.э.



Эратосфен



$$\begin{aligned} 1 \text{ стадия} &= 158 \text{ м} \\ \angle \alpha &= 7^\circ 12' = \\ &= \frac{1}{50} \text{ от } 360^\circ \end{aligned}$$

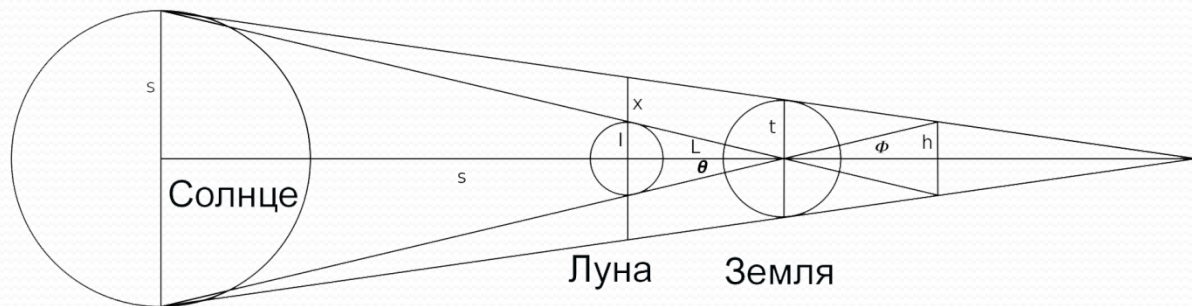
АСТРОНОМИЯ

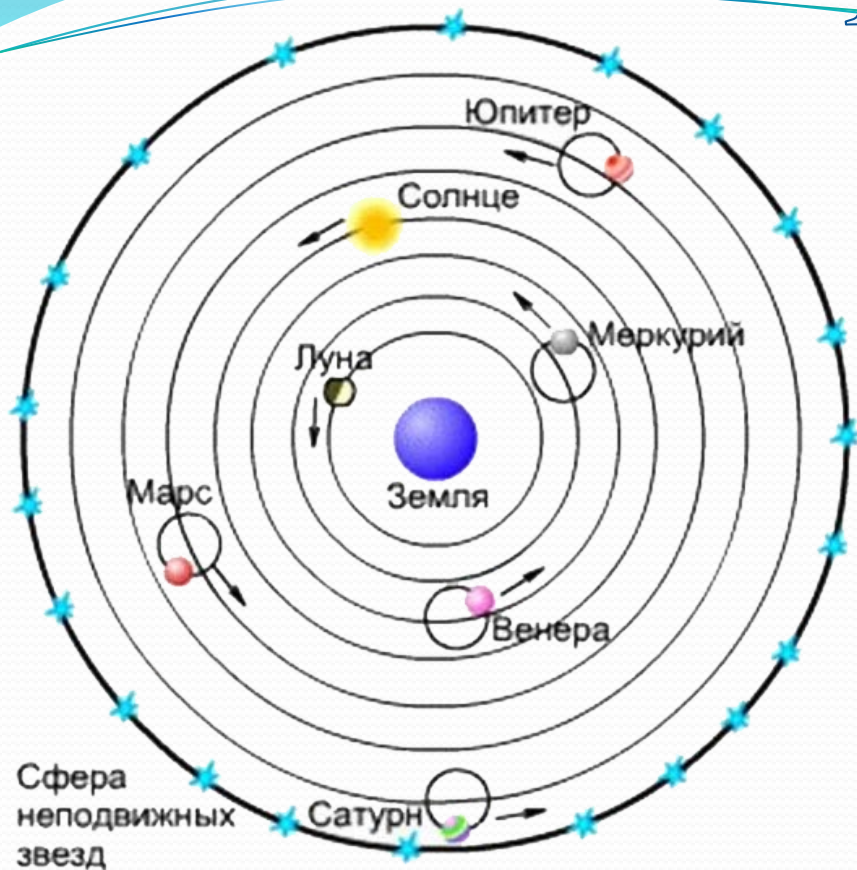
150 г. до н.э.



Гиппарх

- Вычислил расстояние до Луны и Солнца
- Сформировал звездный каталог из 850 звезд
- Вычисление затмений
- Вывел понятия:
 - перигей
 - апогей
 - прецессия





Геоцентрическая система мира

Математическая модель вращения планет вокруг неподвижной Земли (планеты вращаются по двум направлениям – малому – **эпициклу** и большому – **деференту**)



150 г.

Птолемей



ЛИНГВИСТИКА

Среди римских лингвистов и филологов наиболее известен **Марк Теренций Варрон**

Другой римский оратор - **Марк Фабий Квинтилиан** создал «Учебник красноречия»

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

§ 52-53 Наука и культура Древнего Рима.

стр. 277-283

Задание 1-7 стр. 283



- 1. Почему Рим стали называть Вечным городом?*
- 2. Какие достижения древних римлян используются до сих пор?*
- 3. Чем отличается архитектура Пантеона от других римских храмов?*
- 4. В каких науках римляне достигли наибольших успехов?*
- 5. Как вы можете объяснить поговорку «Все дороги ведут в Рим»? Как вы думаете, почему в Риме уделяли большое внимание строительству дорог?*