

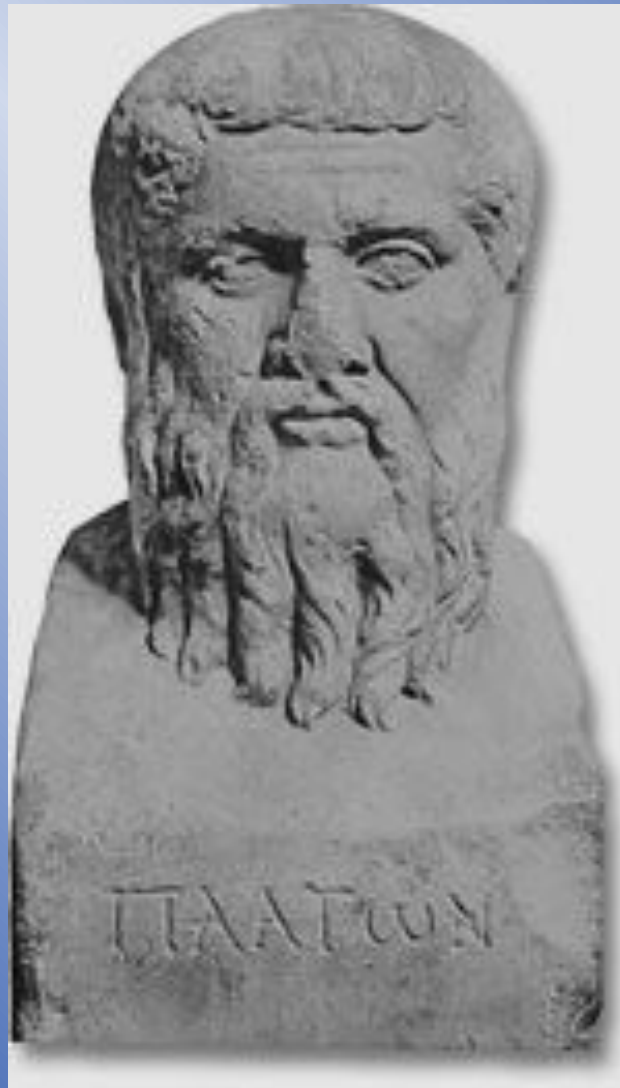
«Золотое сечение» в природе, искусстве и архитектуре

Автор проекта: МОУ СОШ № 40,
Шайбакова Альбина, ученица 6а класса
Руководитель: Сарапина Л.Н.,
учитель математики

Пифагор



Платон

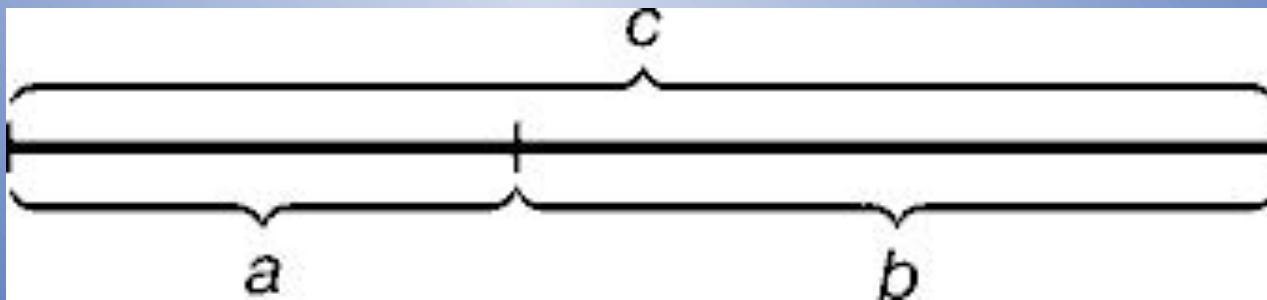


***Евклид,
Леонардо да Винчи,
Лука Пачоли***



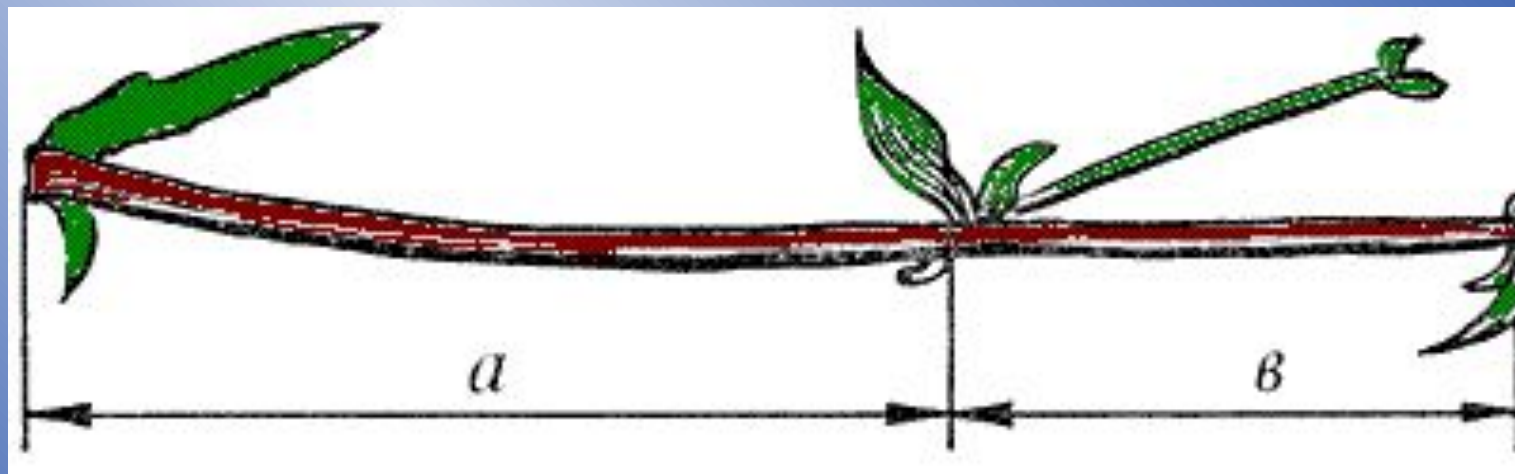
Леонардо да Винчи

Деление отрезка «золотым сечением»

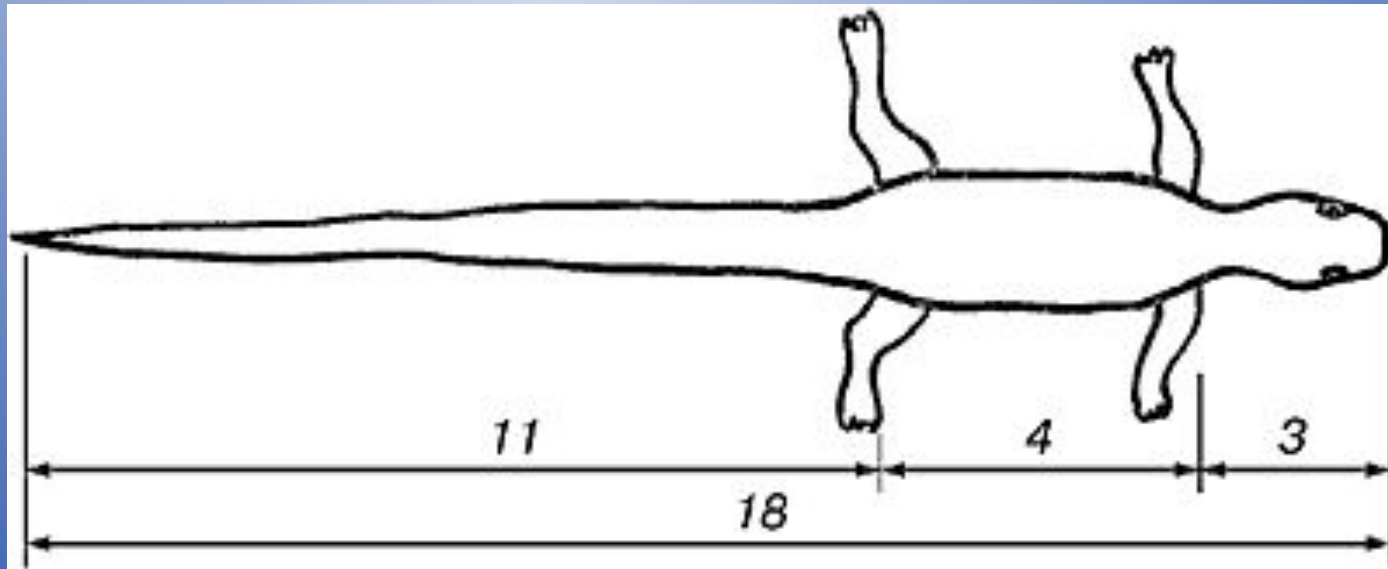


$$\frac{b}{c} = \frac{a}{b}$$

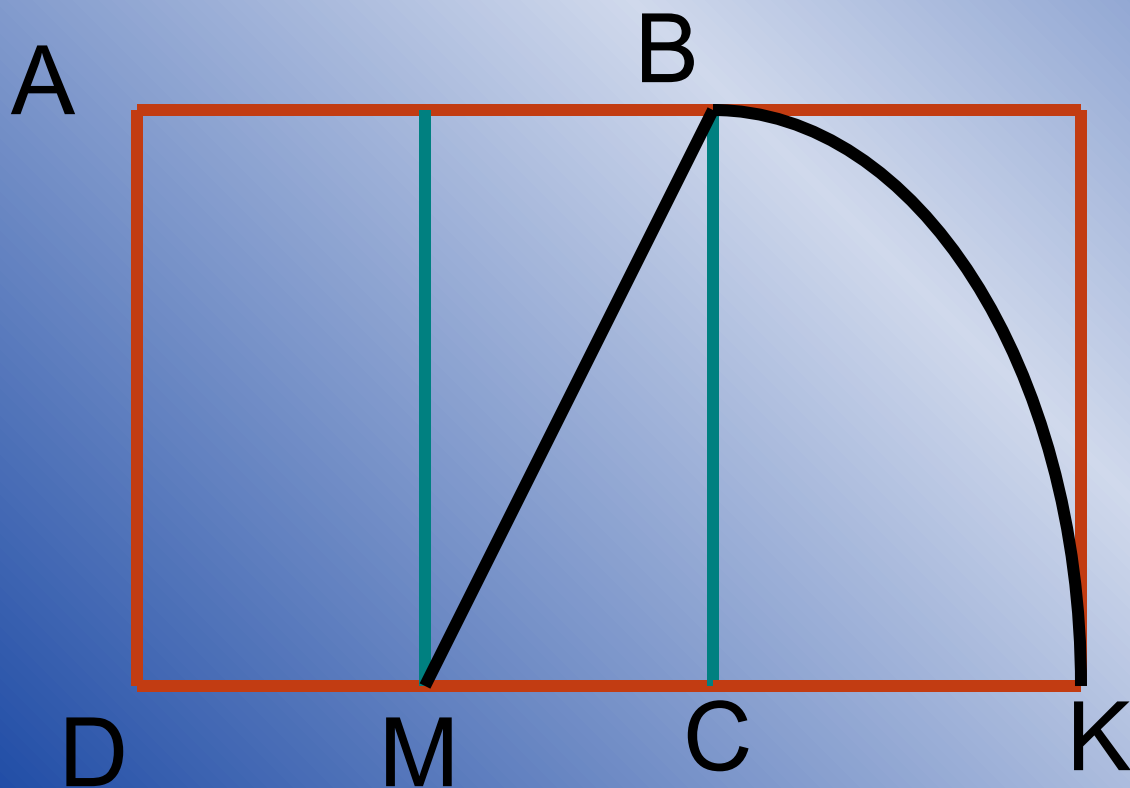
Золотое сечение в природе



Золотое сечение в природе

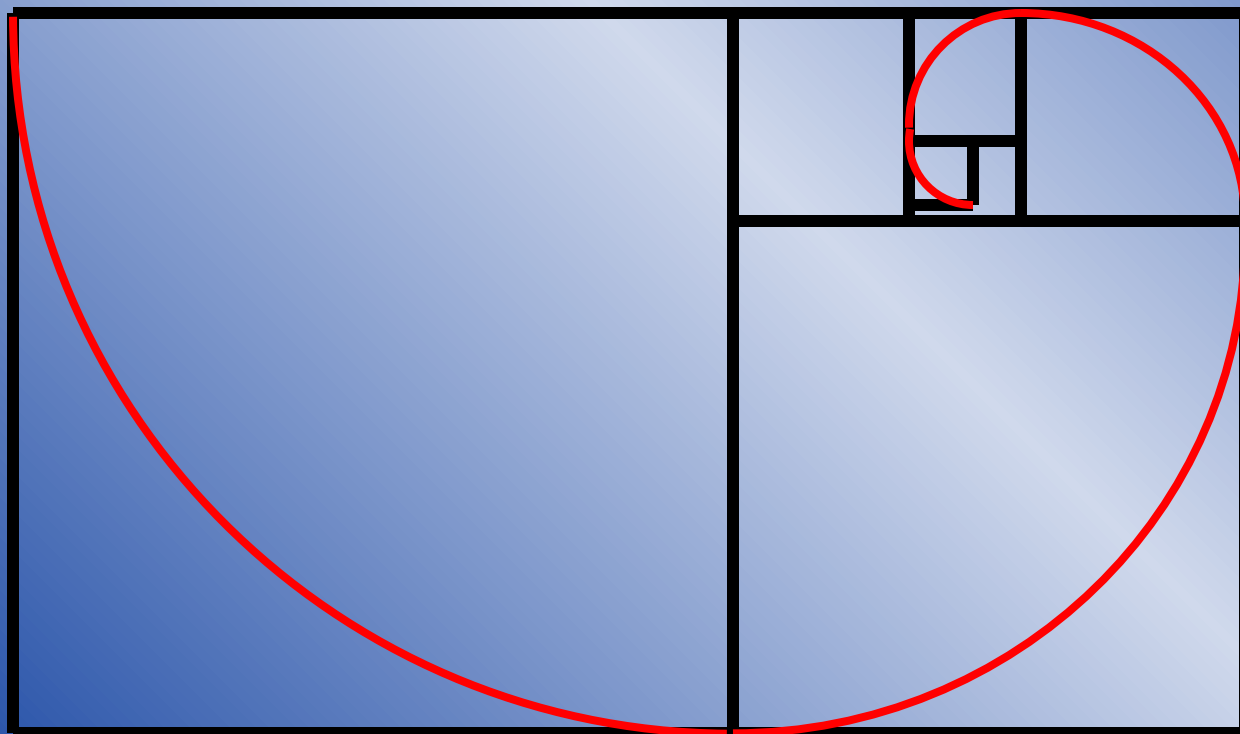


«Золотой прямоугольник»



отношение
сторон
прямоуголь-
ника
выбрано по
золотому
сечению

«Золотая спираль»



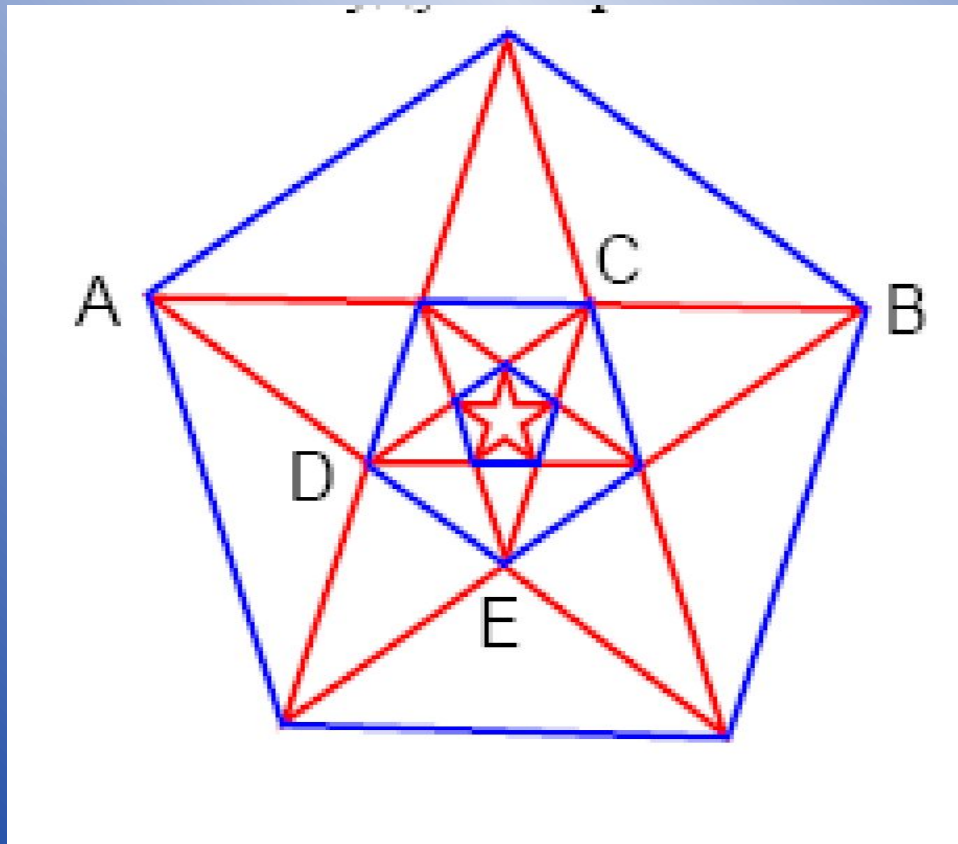
Развитие жизни по спирали



Спиралевидные ураганы и галактики

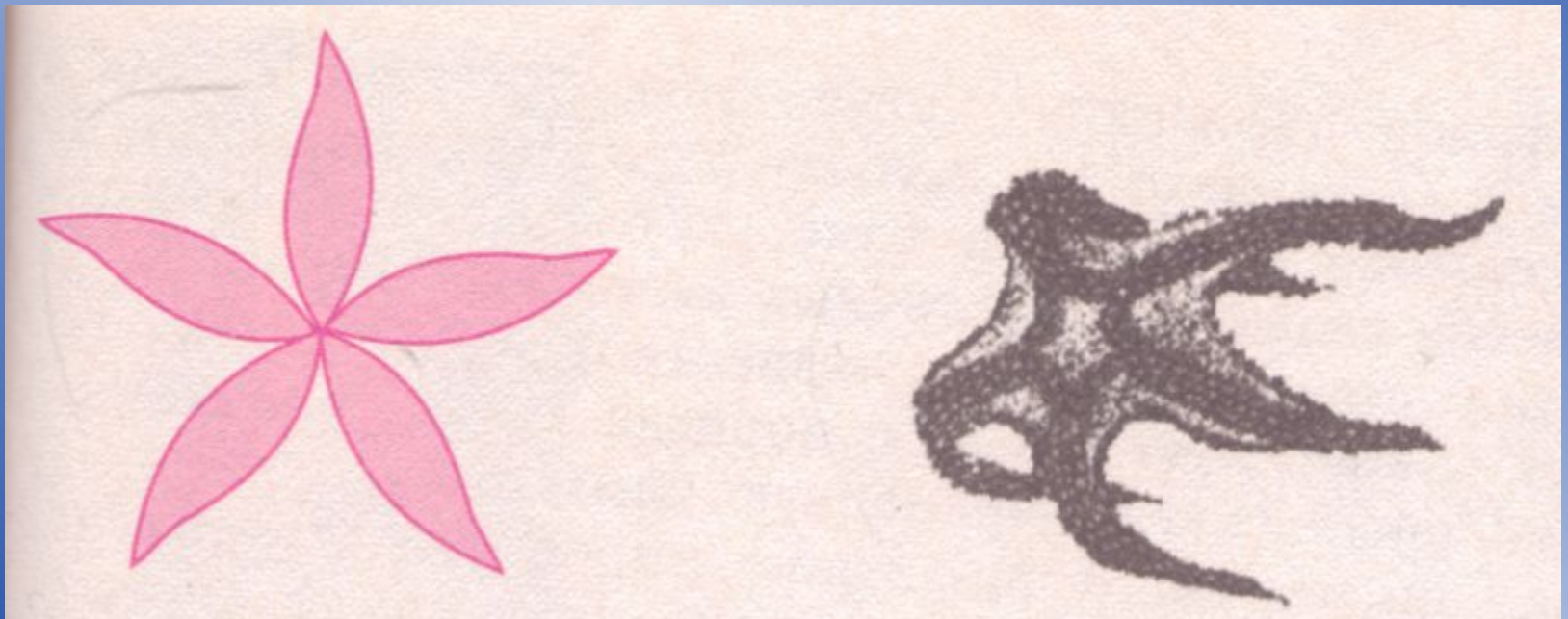


«Золотой пятиугольник»



$$\frac{AB}{AC} = \frac{AC}{BC}$$

«Золотой пятиугольник» в природе



НЕЖИВАЯ ПРИРОДА

- **Громкость звука.**
- 130 децибел - максимальная громкость звука, которая вызывает болевые ощущения.
- 80 децибел - характерны для громкости человеческого крика.
- 50 децибел - соответствует громкости человеческой речи.
- 20 децибел - соответствует шепоту человека.
Таким образом, все характерные параметры громкости звука взаимосвязаны через золотую пропорцию.

- **Температура наружного воздуха.**

Граничными параметрами температуры наружного воздуха, в пределах которых возможно нормальное существование (а, главное, стало возможным происхождение) человека является диапазон температур от 0 до $+(57-58)^{\circ}\text{C}$. Разделим указанный диапазон положительных температур золотым сечением. При этом получим две границы:

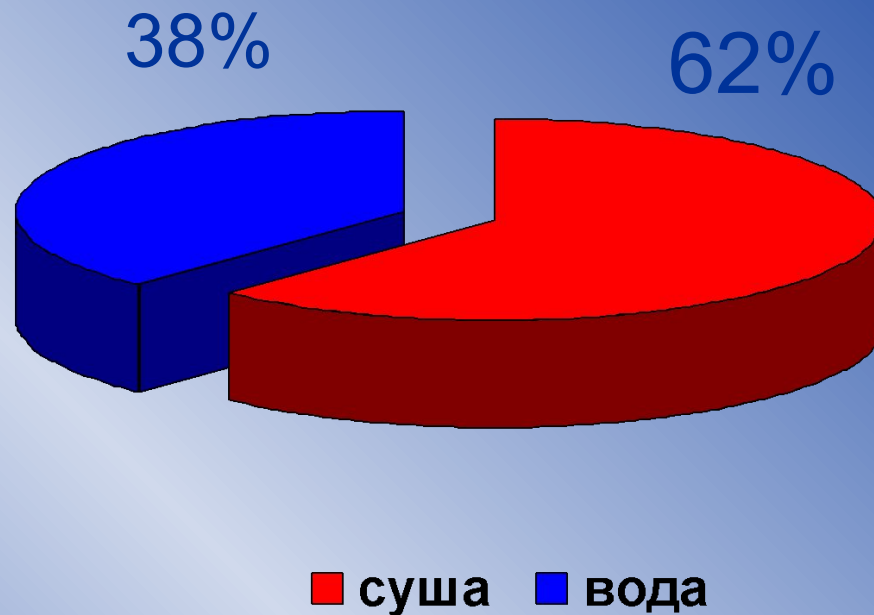
Обе границы являются характерными для организма человека температурами: первая соответствует температуре тела человека $36,6^{\circ}\text{C}$, вторая является наиболее благоприятной температурой для организма человека. Последнюю границу можно получить из температуры тела человека с помощью золотой пропорции: $36,6/1,618 = 22,62^{\circ}\text{C}$.

Хотя все эти расчеты, на первый взгляд, кажутся фантастическими, но тем не менее они заставляют нас задуматься.

СОХРАНИТЬ ЗЕМЛЮ- ЗНАЧИТ СОХРАНИТЬ ЗОЛОТЫЕ ПРОПОРЦИИ

- Земля как планета в процессе развития оставила себе явления, основанные на "золотом сечении".

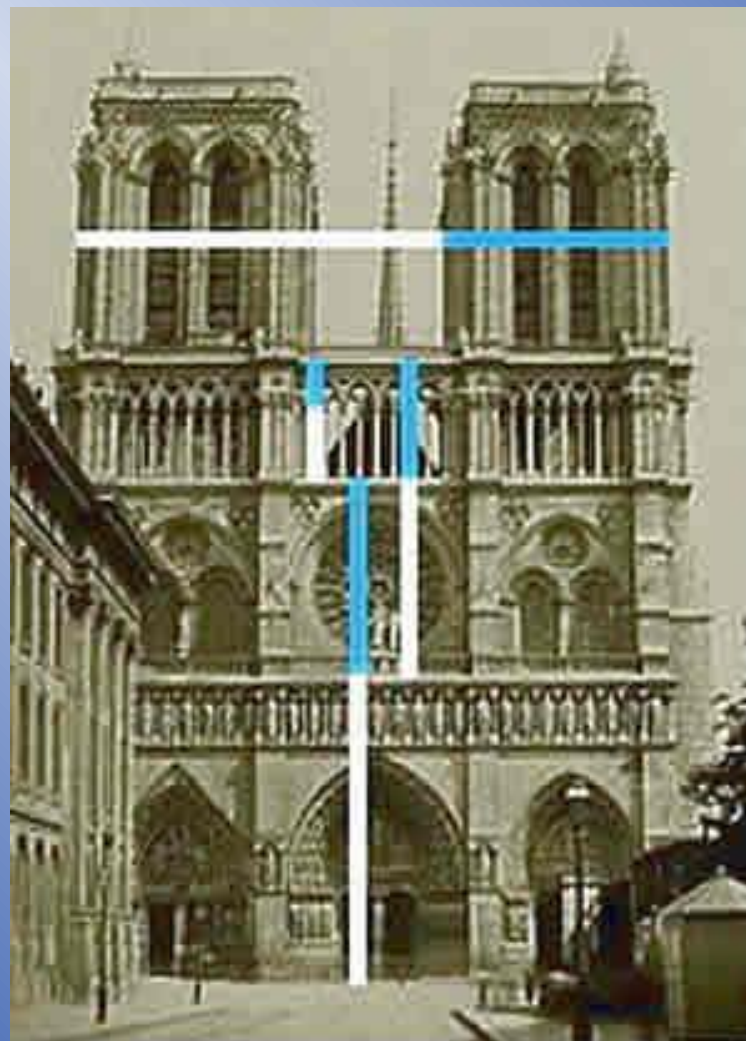
Например, соотношения суши и воды на поверхности Земли находятся в золотой пропорции. Случайно ли это? Наверное нет, так как за 4,5 миллиарда лет планета должна была достичь оптимального состояния. И это выразилось в том, что, с соотношением суши и воды на ее поверхности стало равным отношению золотой пропорции.



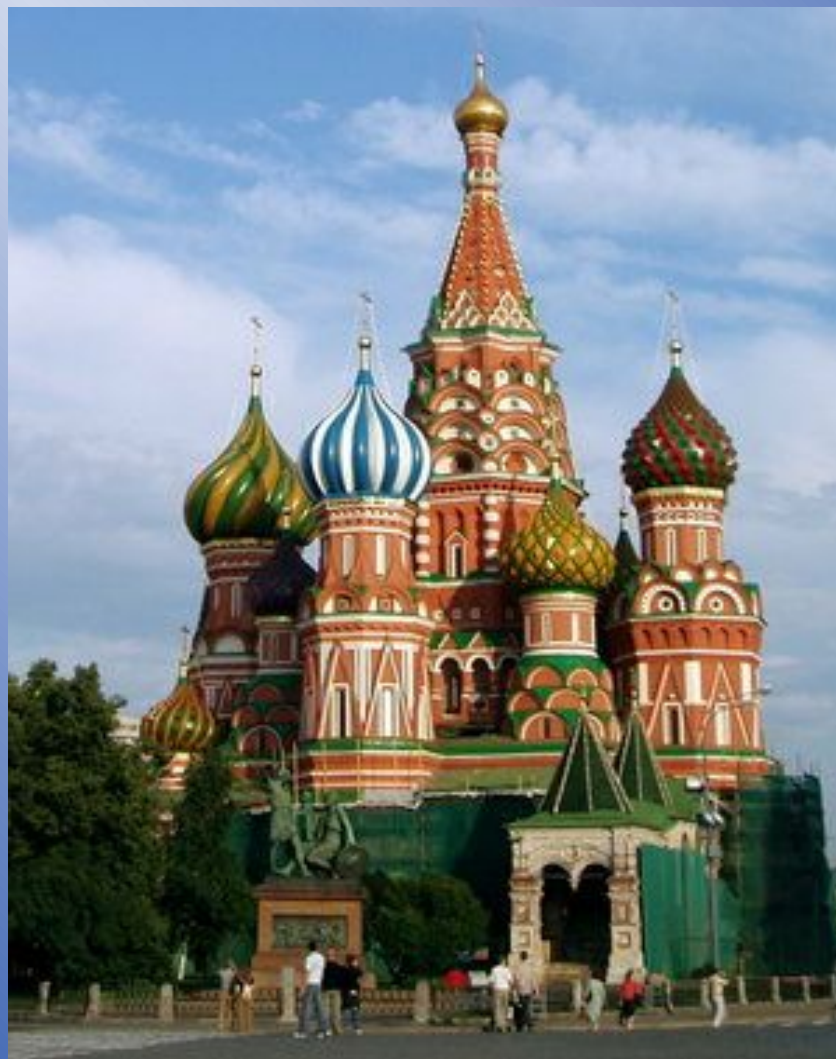
Античные храмы



Собор Парижской Богоматери



Русские храмы



Церковь
«Рождественско –
преображенская»



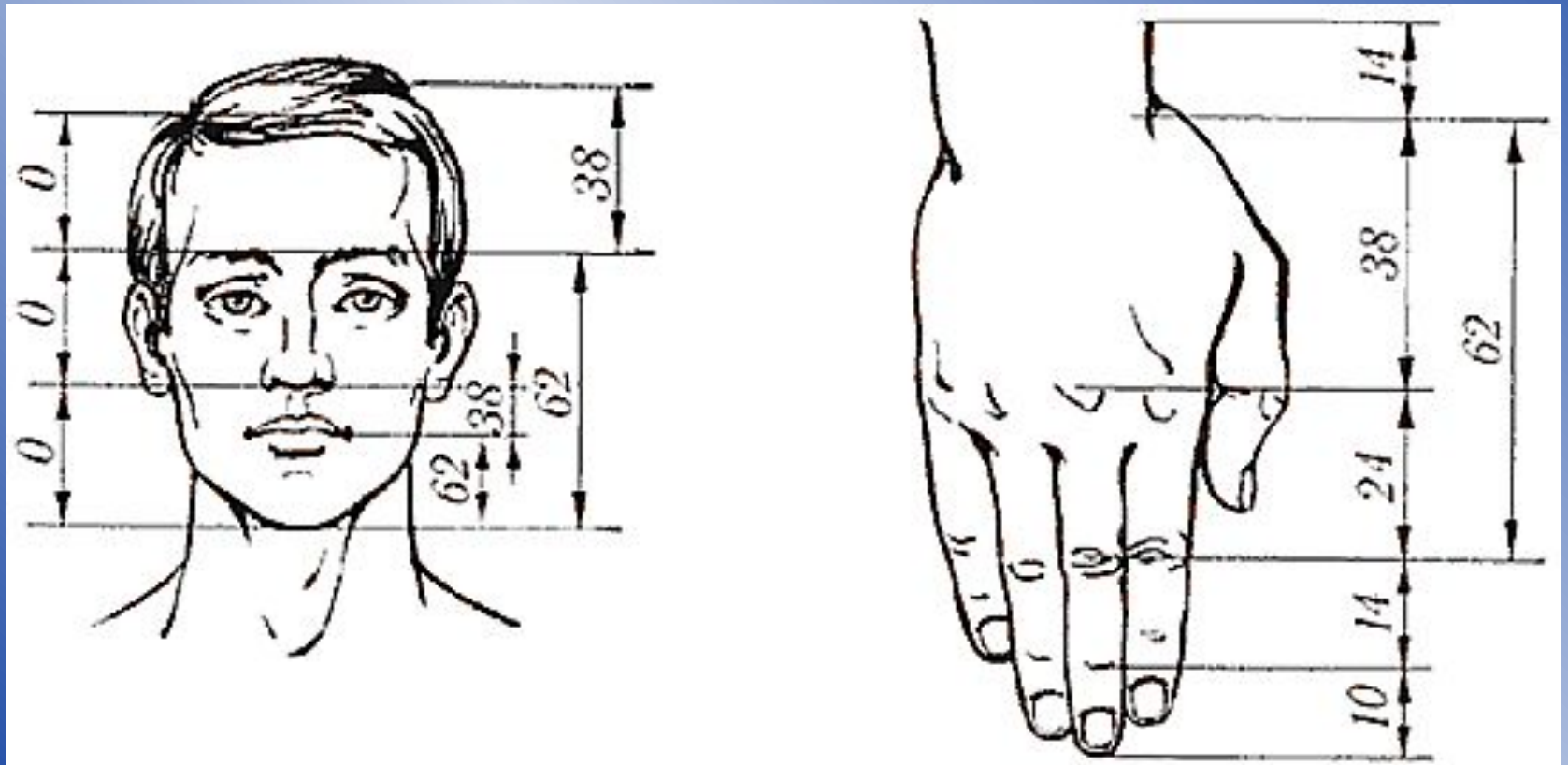


Уфимская соборная мечеть

Кинотеатр
«Родина»



«Золотые пропорции» человека



«Золотое сечение» в скульптуре

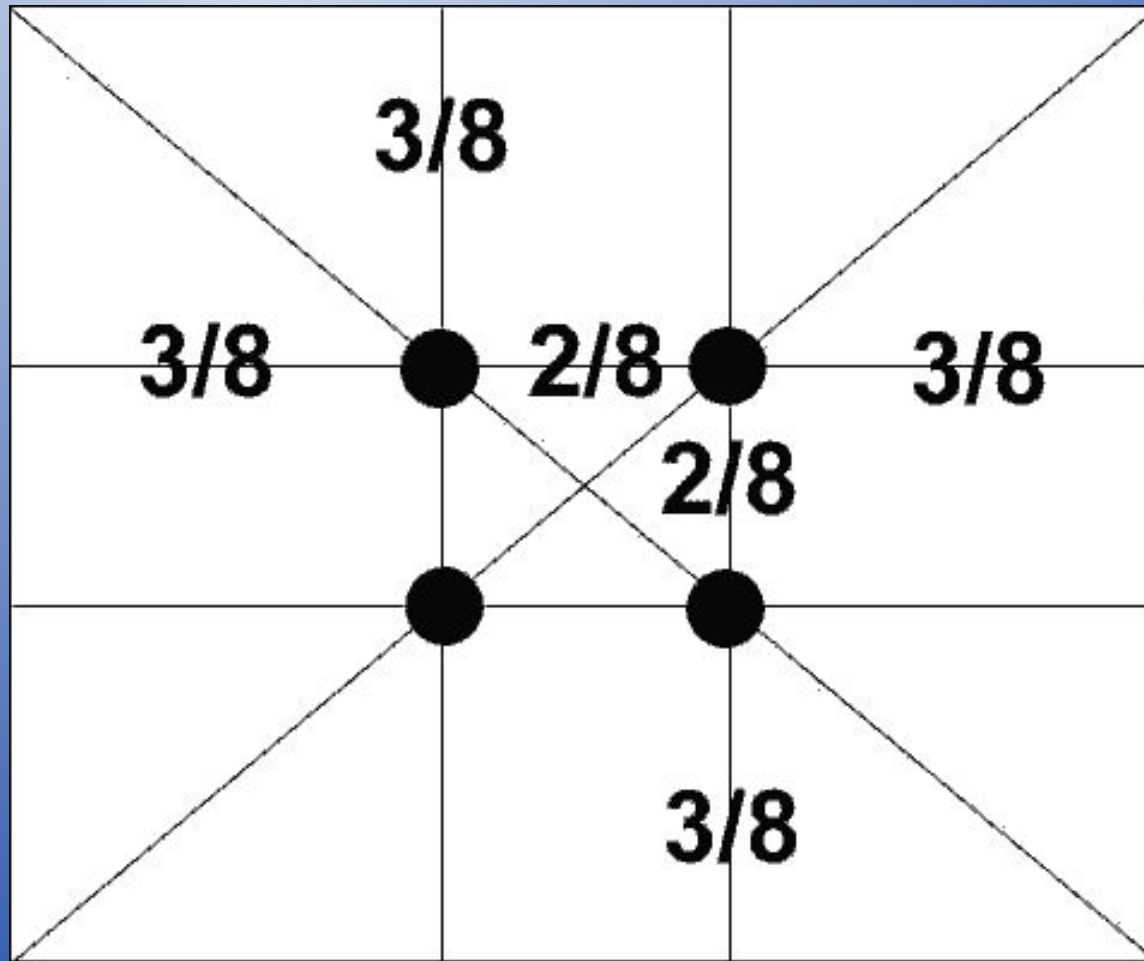


Зевс Олимпийский

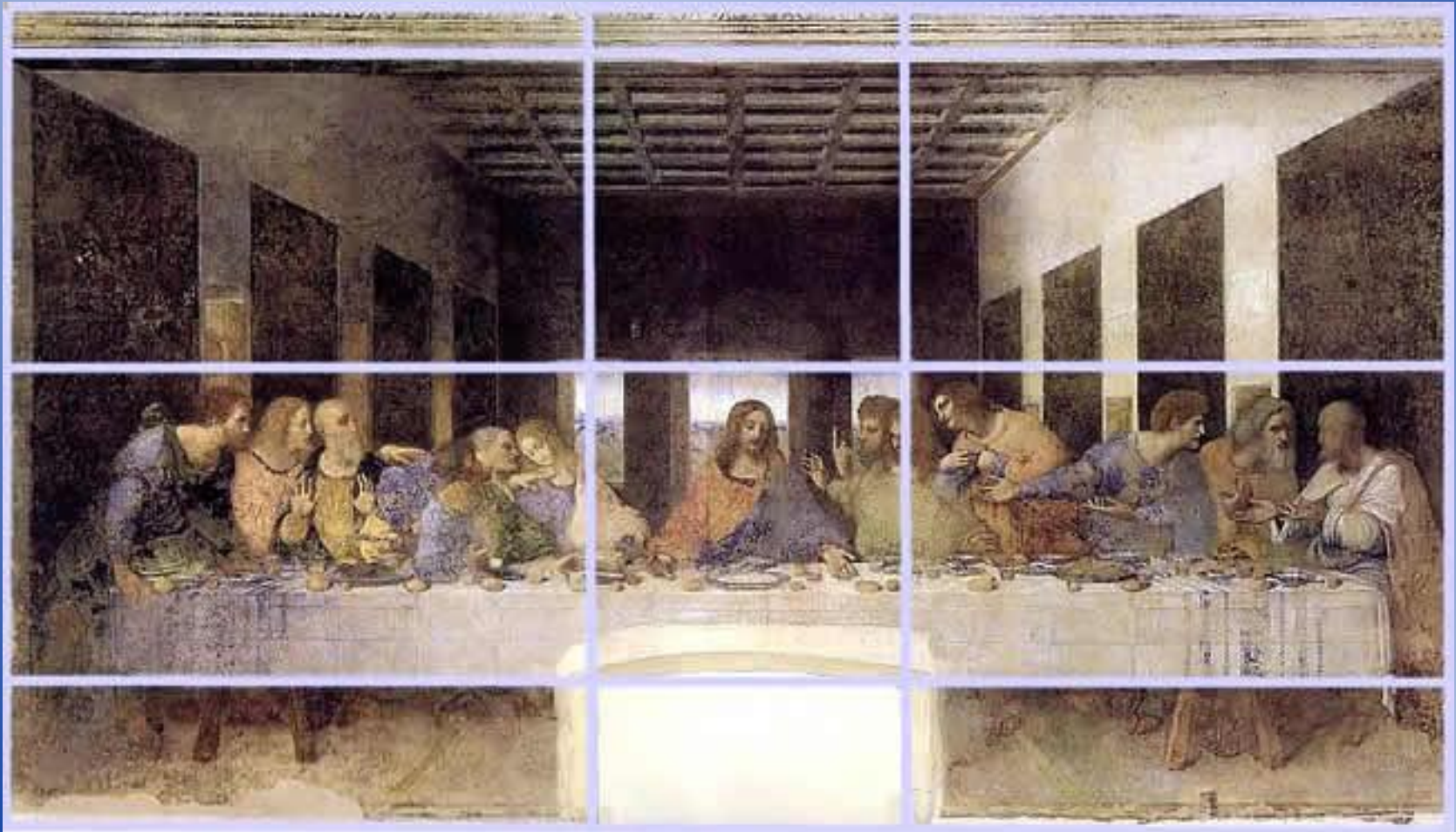
«Золотое сечение» в скульптуре



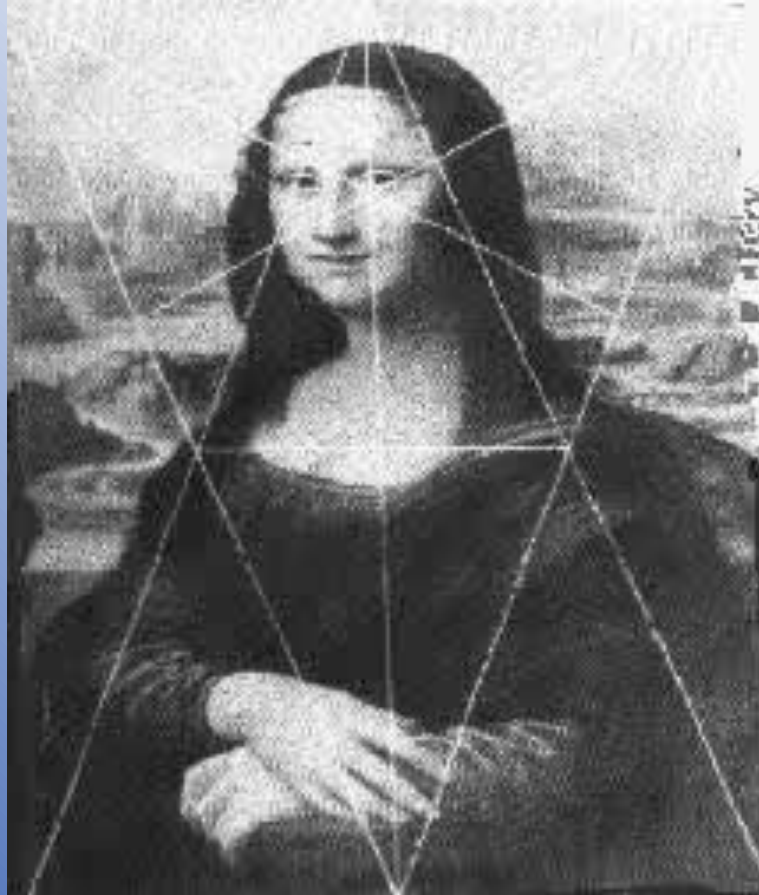
Зрительные центры картины



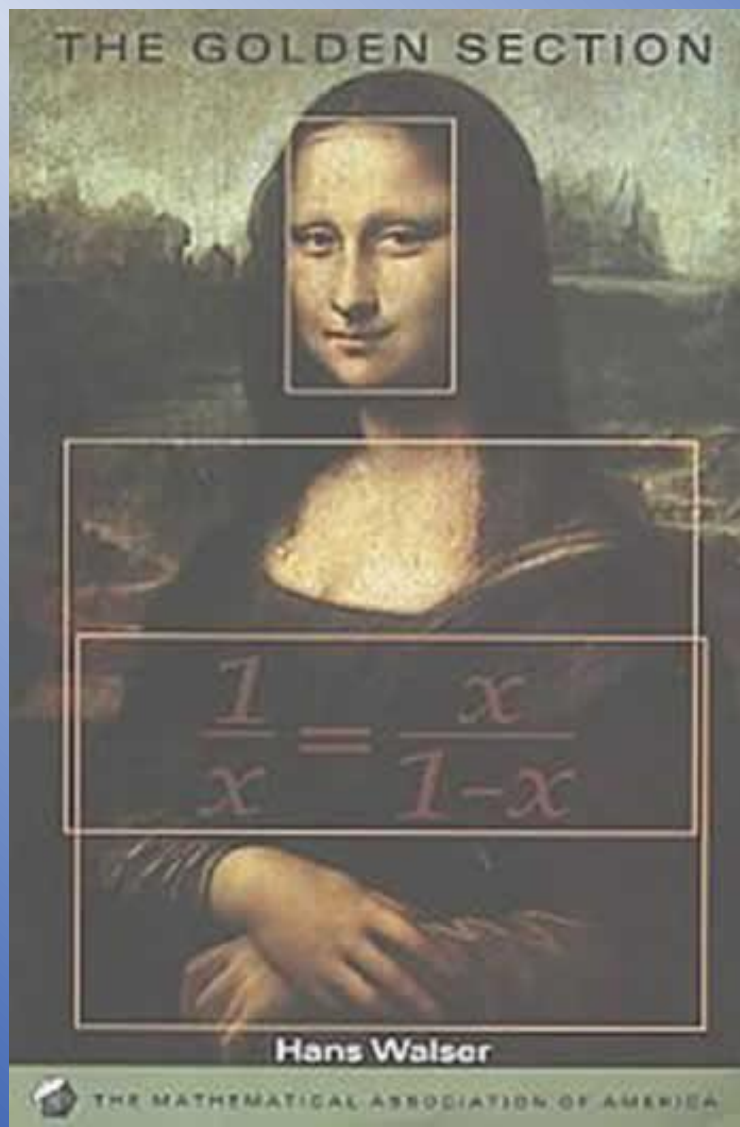
«Золотое сечение» в живописи



«Золотое сечение» в живописи



«Золотое сечение» в живописи



*«Золотое сечение»
в живописи*



*Числа управляют
мировым порядком.
На числах основана
гармония Вселенной.*

Пифагор