



*«Золотое сечение –  
Божественная мера  
красоты»*

**Выполнила: Трусова Мария  
Павловна  
МКОУ Новонадеждинская СОШ**

**Цель работы:** исследовать вопрос о существовании формулы красоты.

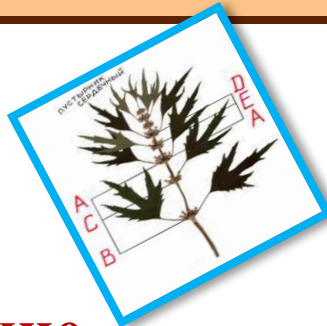


### **Задачи:**

1. Изучить понятие «золотое сечение»;
2. Рассмотреть применение «золотого сечения» в живописи, природе.
3. Исследовать присутствие золотого сечения в окружающей жизни.

**Гипотеза:** в окружающем мире “золотое сечение” является основополагающим принципом красоты, прочности, надежности.

Что же такое  
Золотое сечение?



**Золотое сечение** это такое пропорциональное деление отрезка на неравные части, при котором весь отрезок так относится к большей части, как сама большая часть относится к меньшей; или другими словами, меньший отрезок так относится к большему, как больший ко всему.



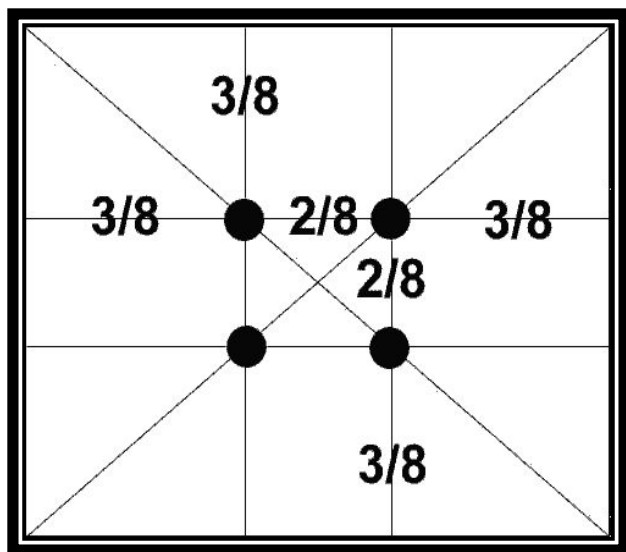
$$c : a = a : b \quad \text{или} \quad b : a = a : c$$

$$\phi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \approx 1.61803398874989484 \dots$$

$$\Phi : 1/1,618 = 0,618 \dots$$

# Золотое сечение в живописи

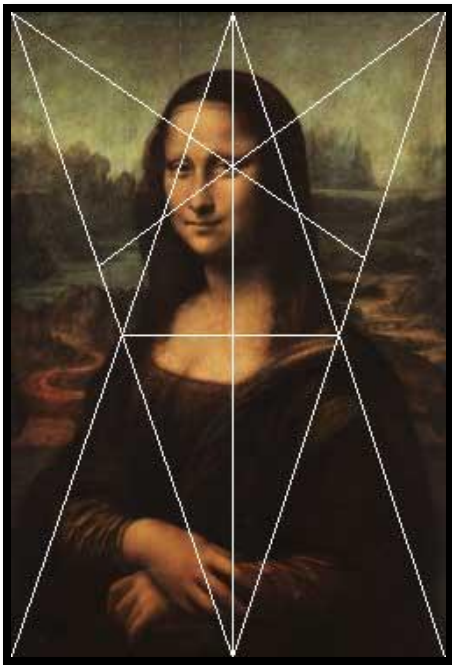
## Зрительные центры



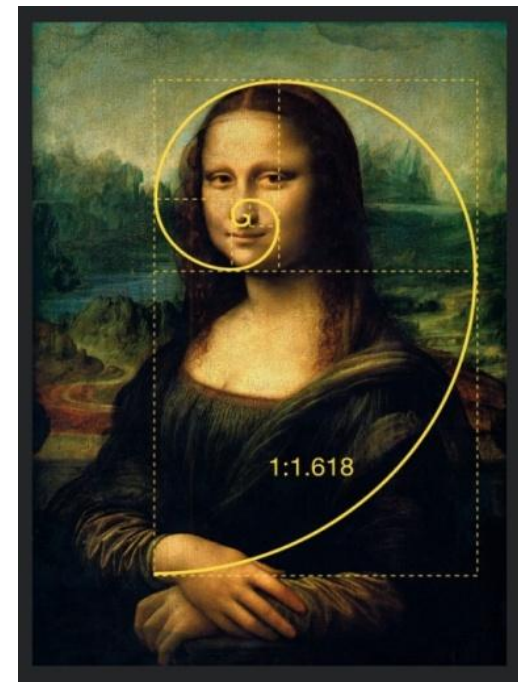
Пример использования правила "Золотого сечения" - расположение основных компонентов картины в особых точках - зрительных центрах. Таких точек всего четыре, и расположены они на расстоянии  $3/8$  и  $5/8$  от соответствующих краев плоскости. Человек всегда акцентирует свое внимание на этих точках, независимо от формата картины.

# «Золотое сечение» в картинах Леонардо да Винчи

Анализ картины показывает, что зрачок левого глаза, через который проходит вертикальная ось полотна, находится на пересечении двух биссектрис верхнего золотого треугольника.



Портрет Монны Лизы привлекает тем, что композиция рисунка построена на "золотых треугольниках" (точнее на треугольниках, являющихся кусками правильного звездчатого пятиугольника).



«Джоконда»



# «Золотое сечение» и иконы



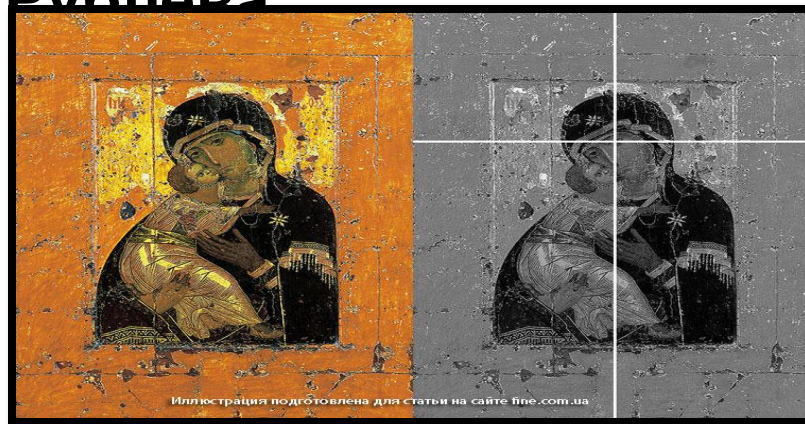
«Сошествие в ад»



«Троица» Андрея Рублева



«Успения»



Владимирская икона.

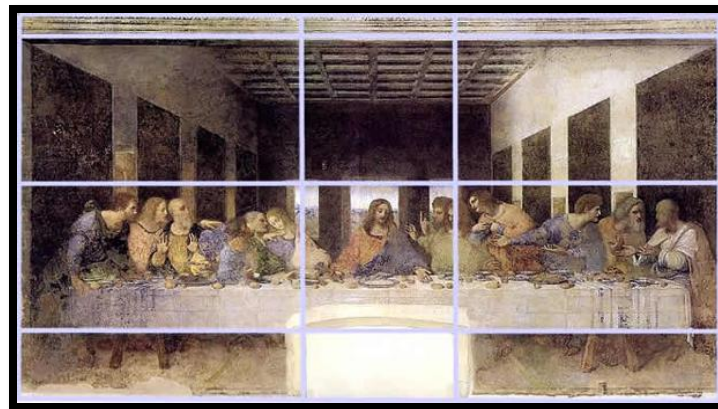
# “Золотое сечение” в картинах



Картина «Святое семейство»  
Микеланджело



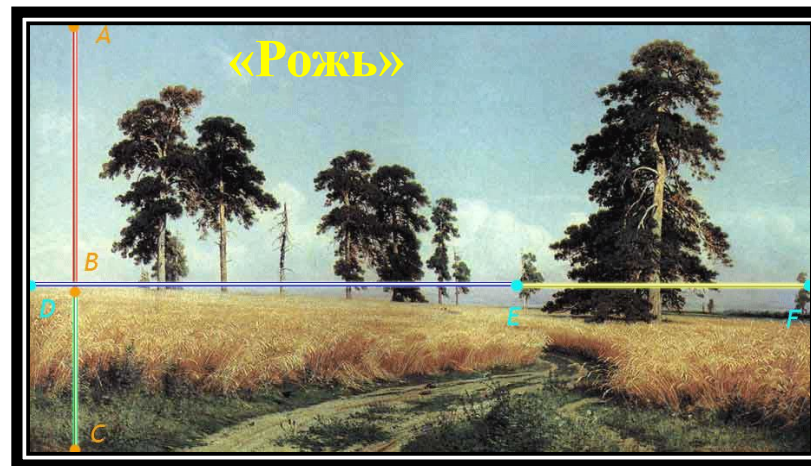
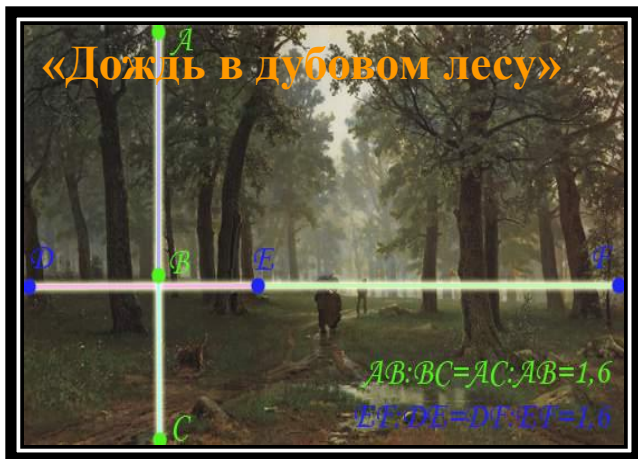
Картина «Венера»  
Боттичелли Сандро



Сальвадора Дали  
"Тайная вечеря"



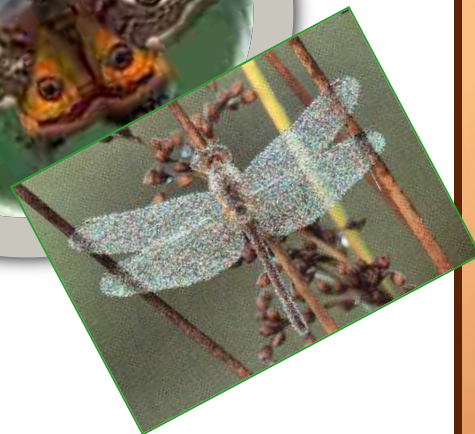
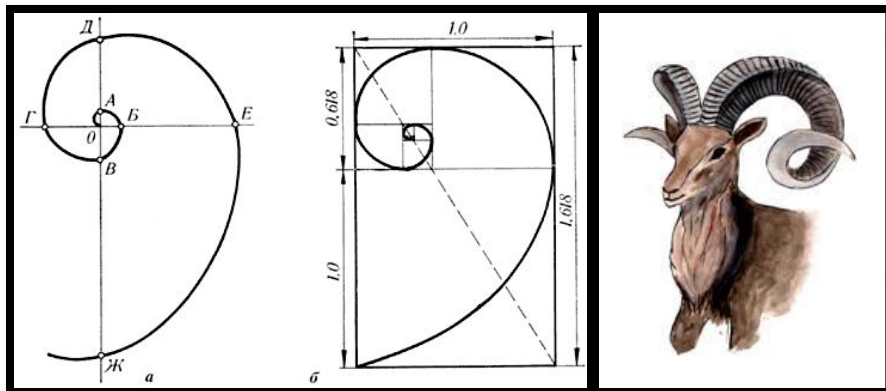
# «Золотое сечение» в картинах И.И. Шишкина





# Золотое сечение в природе

## Спираль Архимеда



**«Золотое сечение» – не середина, а пропорция – несложное математическое соотношение, содержащее в себе «закон звезды и формулу цветка», рисунок на хитиновом покрове животных, длину ветвей дерева, пропорции человеческого тела. Видишь гармоничную композицию, пропорциональное телосложение или здание, радующее глаз? Измерь и придешь к одной и той же**

