

Обобщающий урок по теме "Пропорции"

Золотое сечение

Презентация учителя математики
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №9 с
углубленным изучением отдельных предметов», г.Серпухова
Московской области
Большаковой Натальи Владимировны

*Красота должна отвечать
строгому числу.*

*Л.Б.Альберти
(итальянский ученый,
гуманист, писатель XV века)*

**1) Сформулируйте
основное свойство пропорции**

**2) Как найти неизвестный
крайний член пропорции?**

**3) Как найти неизвестный
средний член пропорции?**

Математический диктант

Решите пропорцию:

Проверьте себя:

1)

$$\frac{x}{15} = \frac{10}{25};$$

6

2)

$$\frac{8}{x} = \frac{32}{7};$$

$\frac{7}{4}$

3)

$$\frac{7}{9} = \frac{x}{24};$$

$\frac{56}{3}$

4)

$$\frac{7}{15} = \frac{28}{x};$$

60

5)

$$\frac{x}{6} = \frac{3}{2};$$

9

6)

$$\frac{7}{27} = \frac{x}{81};$$

21

Пропорция

(от латинского -proportio)

означает "соразмерность",
"определенное соотношение
частей между собой"

Теория отношений и пропорций была изложена в "Началах" Евклида (III век до нашей эры)



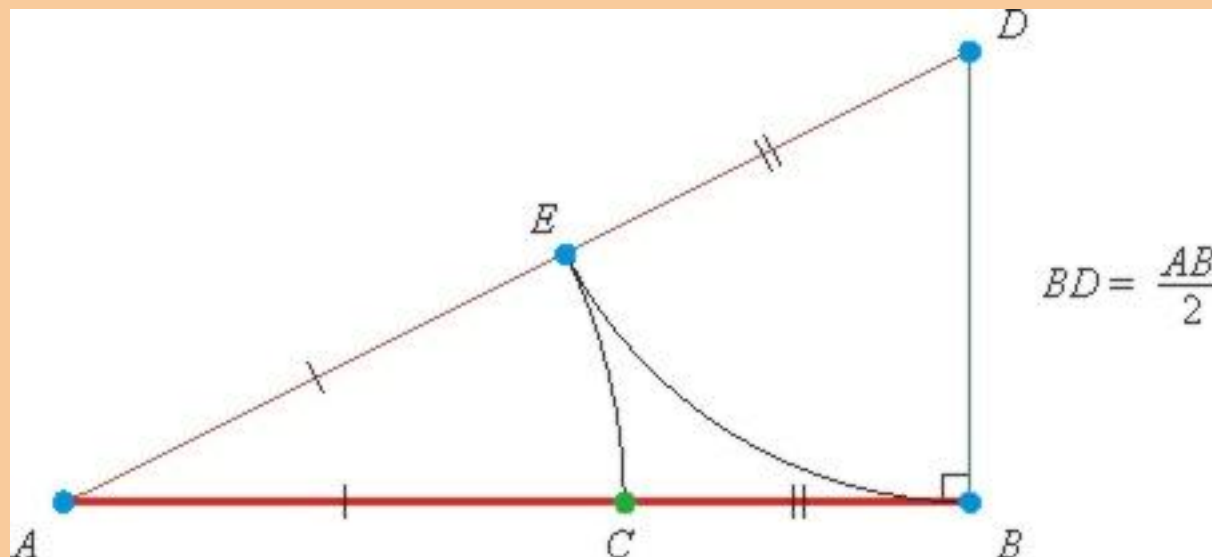
**В "Началах" Евклида
приводится доказательство
основного свойства
пропорции**

$$**ad=bc**$$

Пропорциональность в природе, искусстве, архитектуре

**означает соблюдение определенных
соотношений между размерами
отдельных частей растения,
скульптуры, здания и являются
неизбежным условием
правильного и красивого
изображения предмета**

**Золотое сечение -
деление отрезка,
при котором длина всего отрезка
так относится к длине его большей
части, как длина большей части к
меньшей. На рисунке точка С делит
отрезок АВ в отношении
"золотого сечения"**



**Золотое сечение
по-другому математики
древности и средневековья
называли**

**"божественной
пропорцией".**

**Это отношение
приблизленно равно**

$$\frac{5}{8}$$

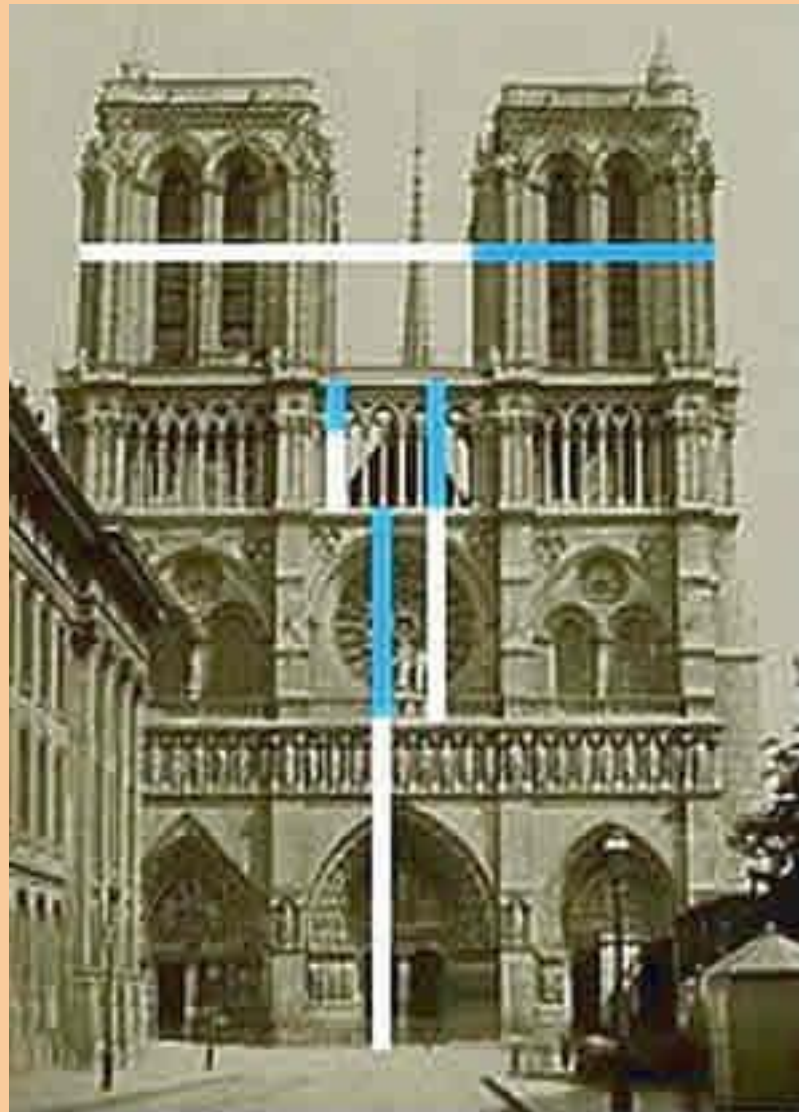
Золотое сечение в архитектуре

Храм Парфенон в Афинах работы Фидия



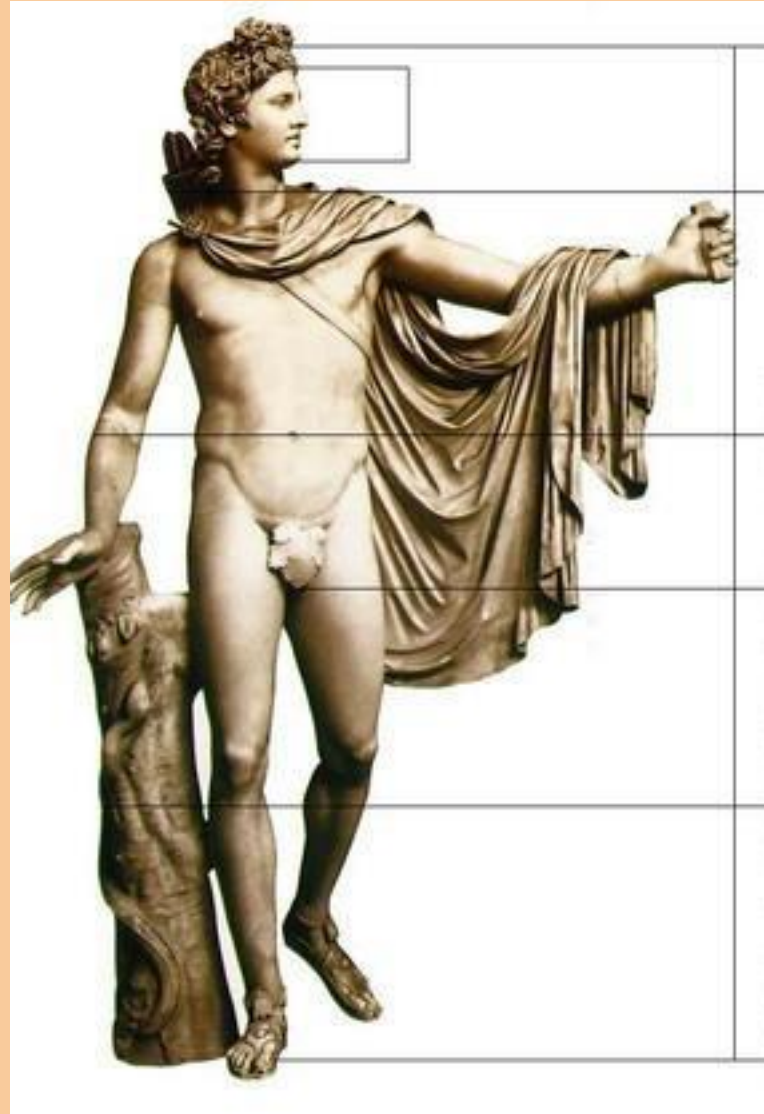
Золотое сечение в архитектуре

собор Парижской Богоматери



Золотое сечение в скульптуре

статуя Аполлона Бельведерского



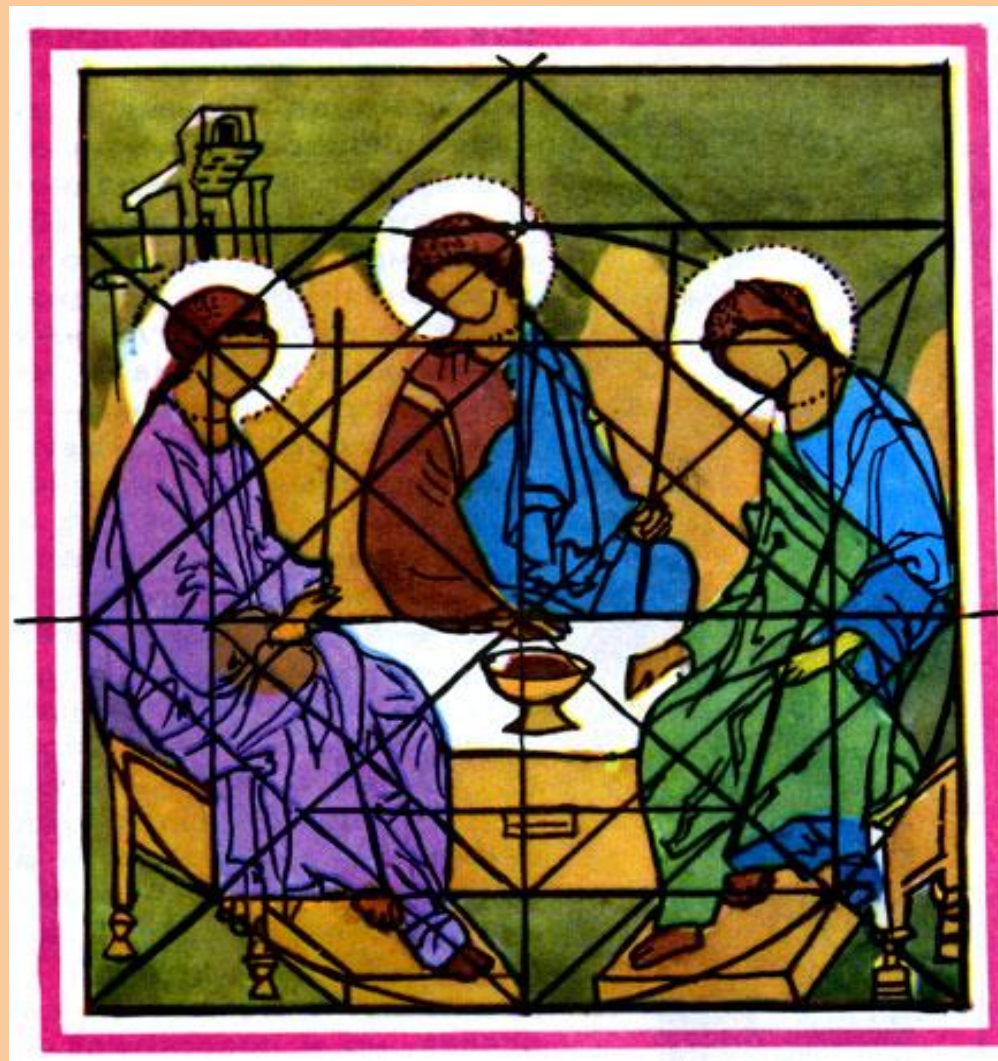
Золотое сечение в живописи

*картина Боттичелли
"Рождение Венеры"*



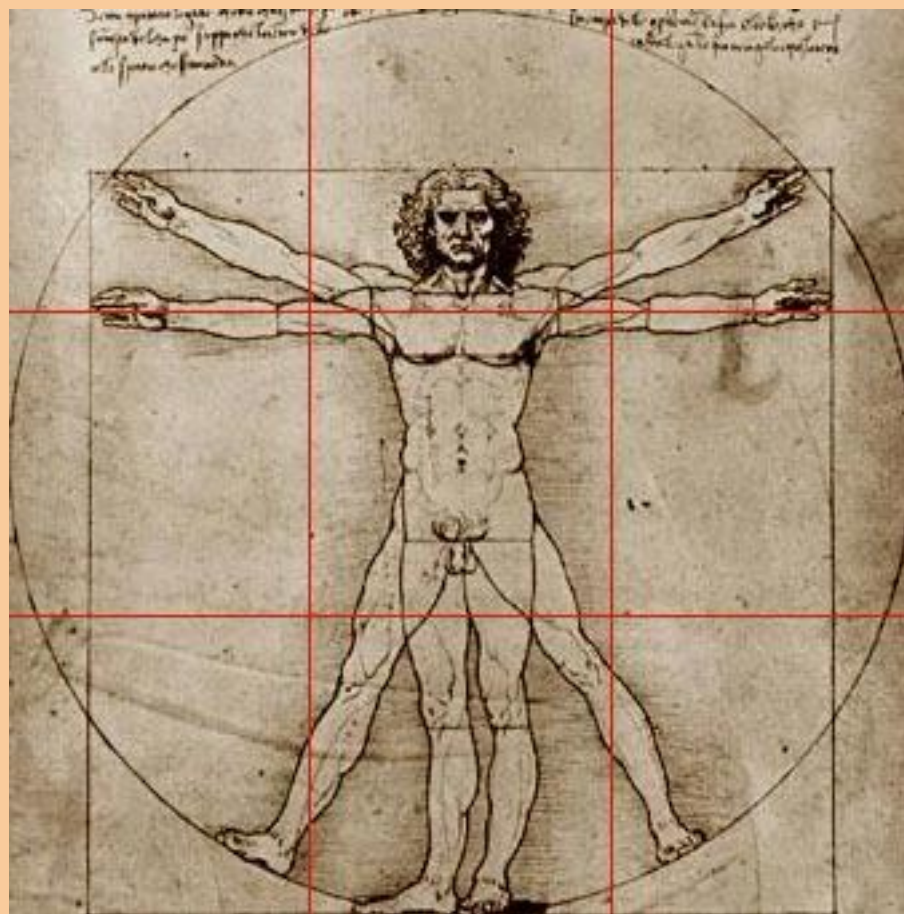
Золотое сечение в иконописи

схема к иконе А. Рублева "Троица"



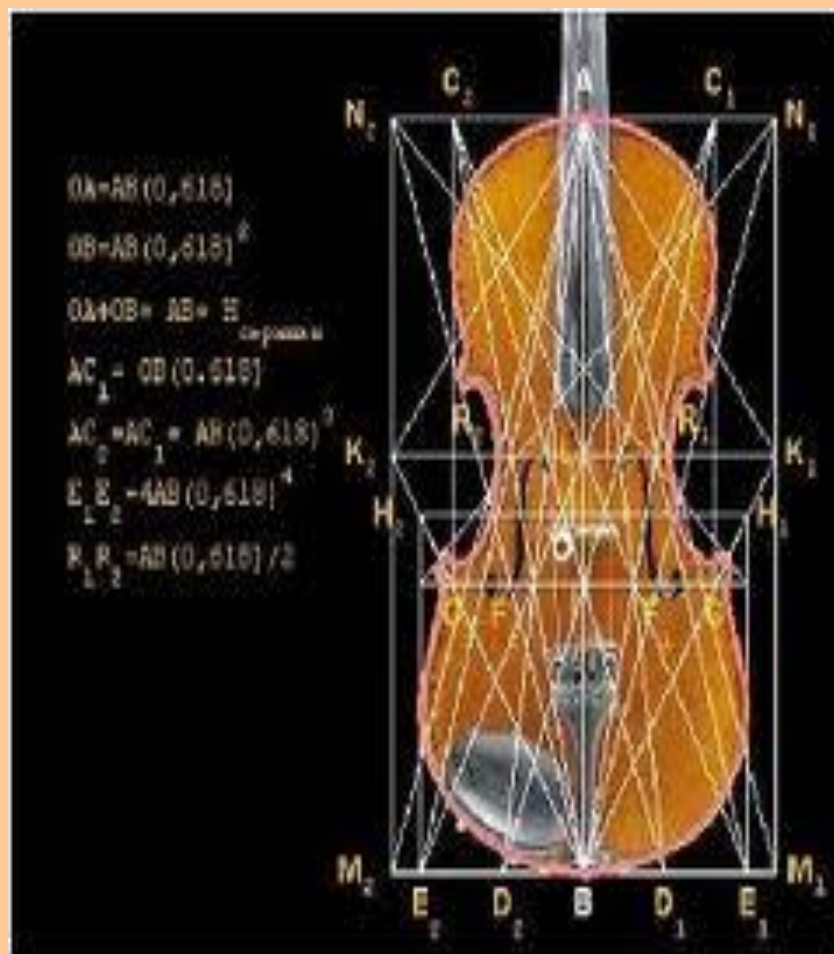
Золотое сечение в человеке

рисунок Леонардо Да Винчи



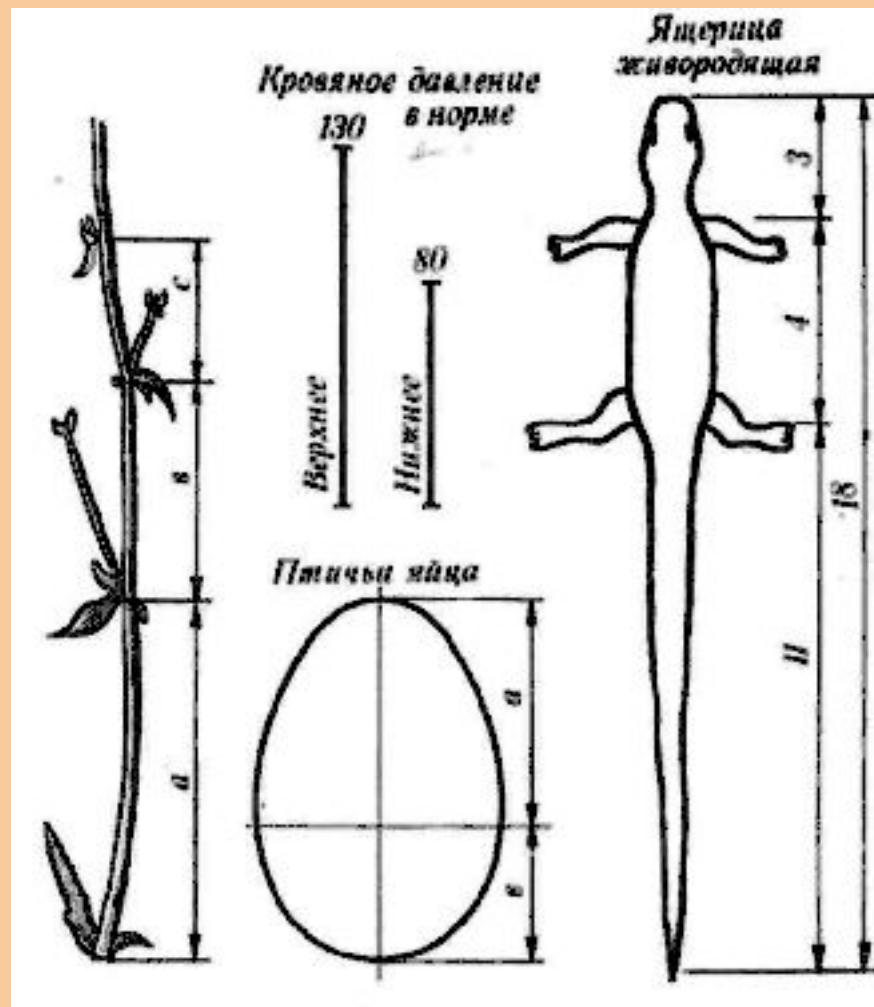
Золотое сечение в музыке 🎵

скрипка Страдивари



Золотое сечение в природе

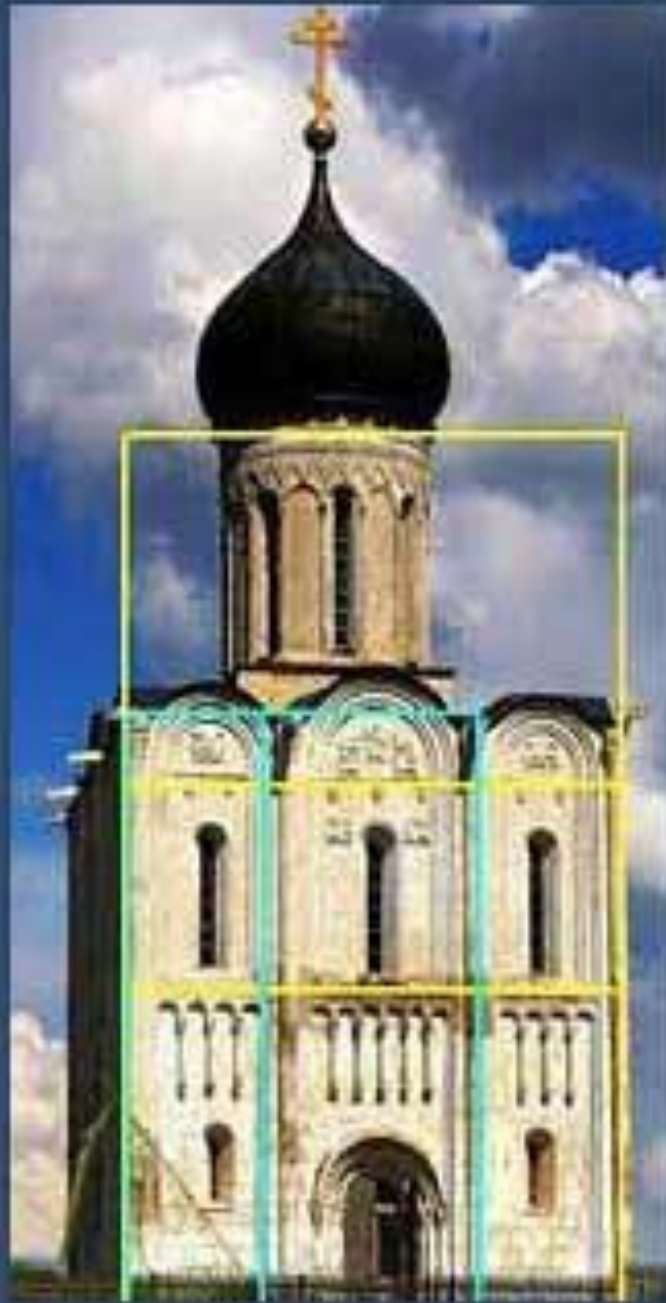
на примере ящерицы, яйца, растения и нормального кровяного давления

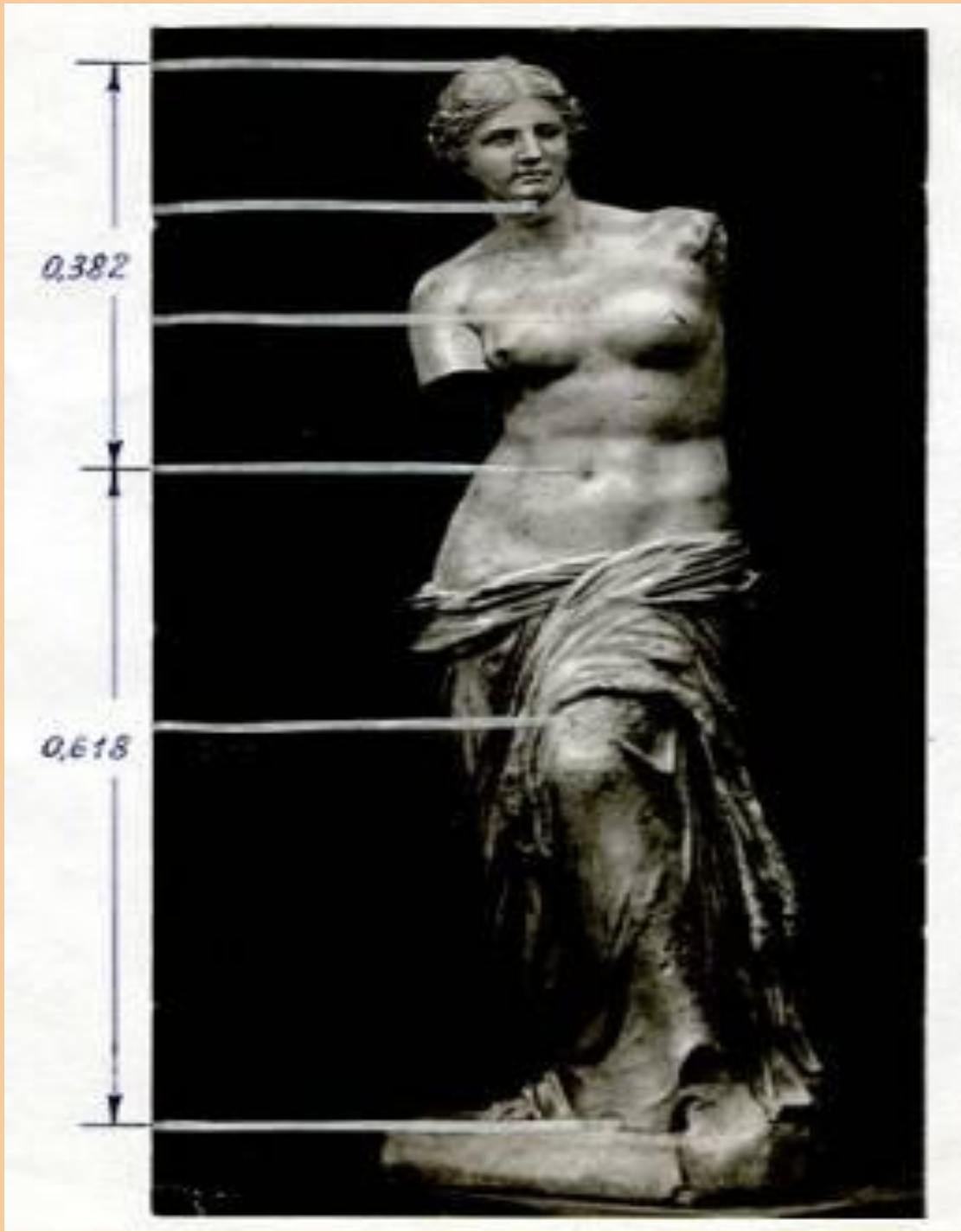


**Золотое сечение
называют**

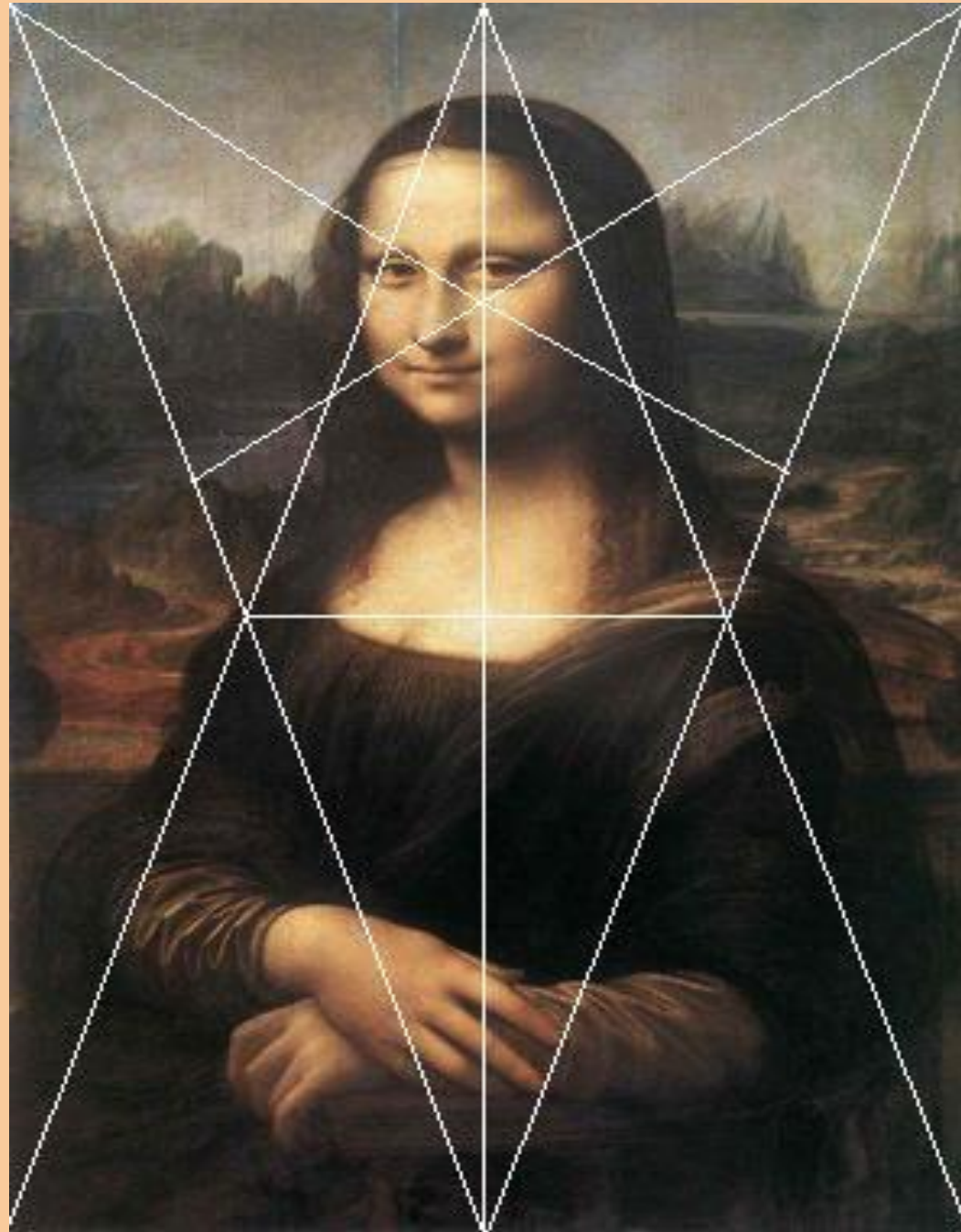
**божественной
мерой
красоты**

Посмотрите вокруг и вы
увидите множество
примеров,
подтверждающих
это утверждение









Все они построены по законам золотого сечения



**И ты, и он, и я - все мы
созданы по законам
божественной меры**

