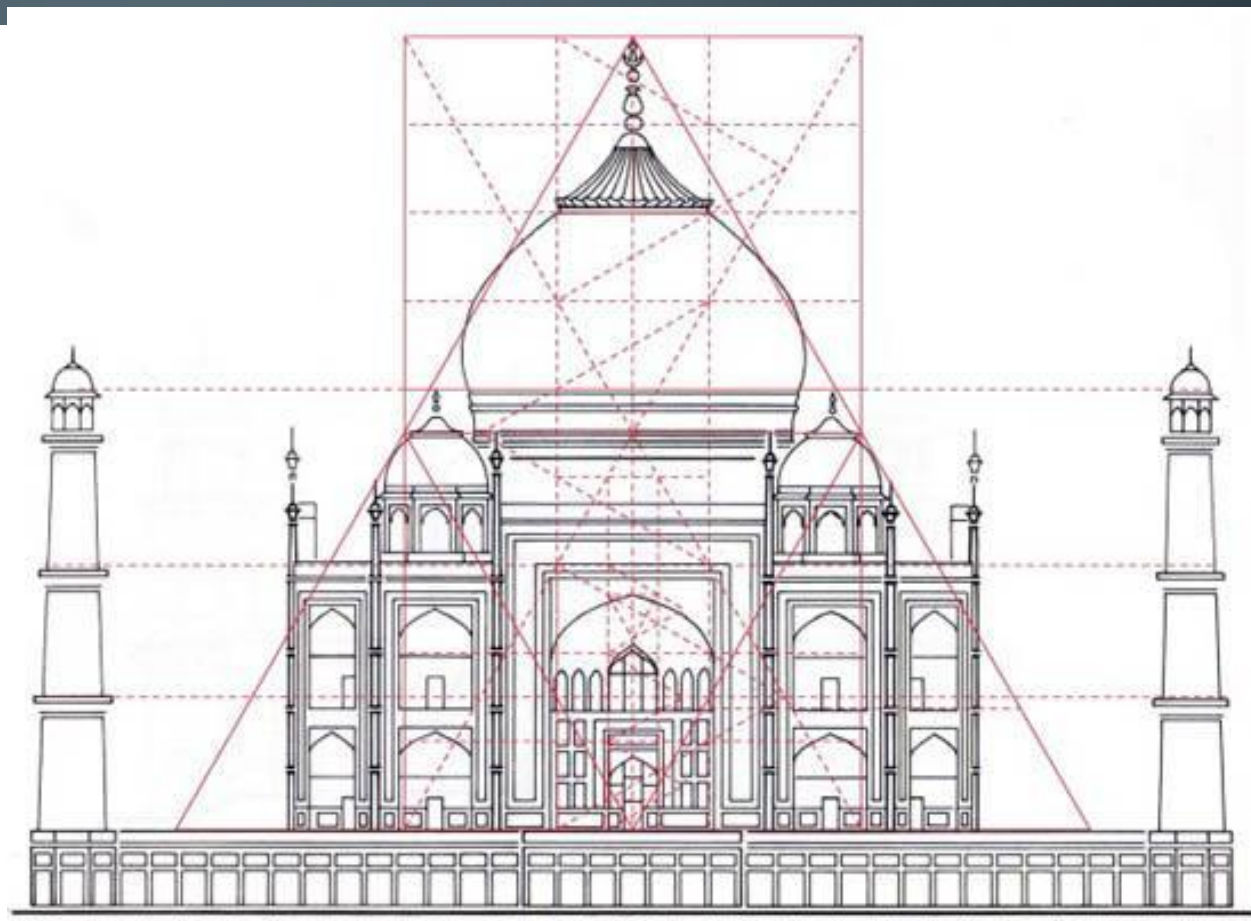
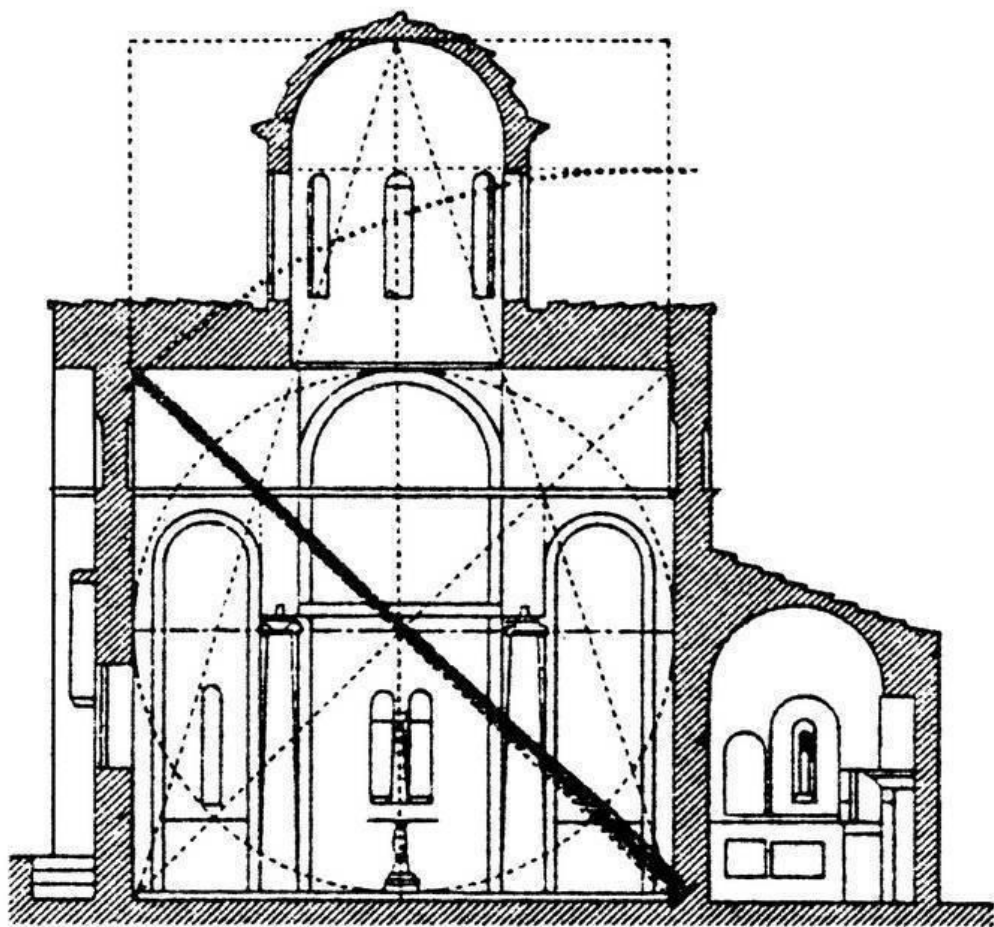
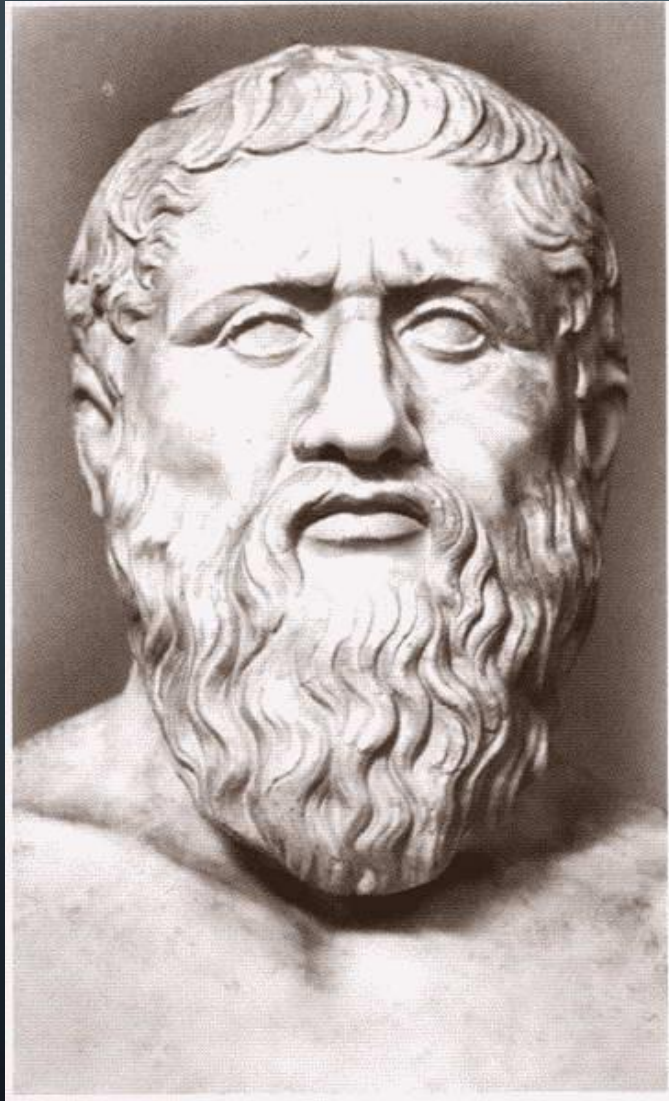
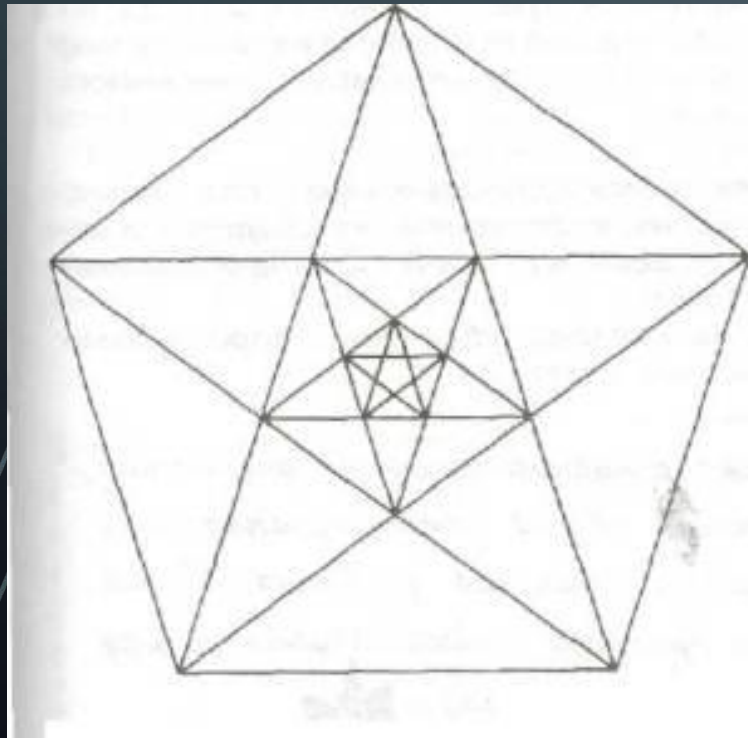
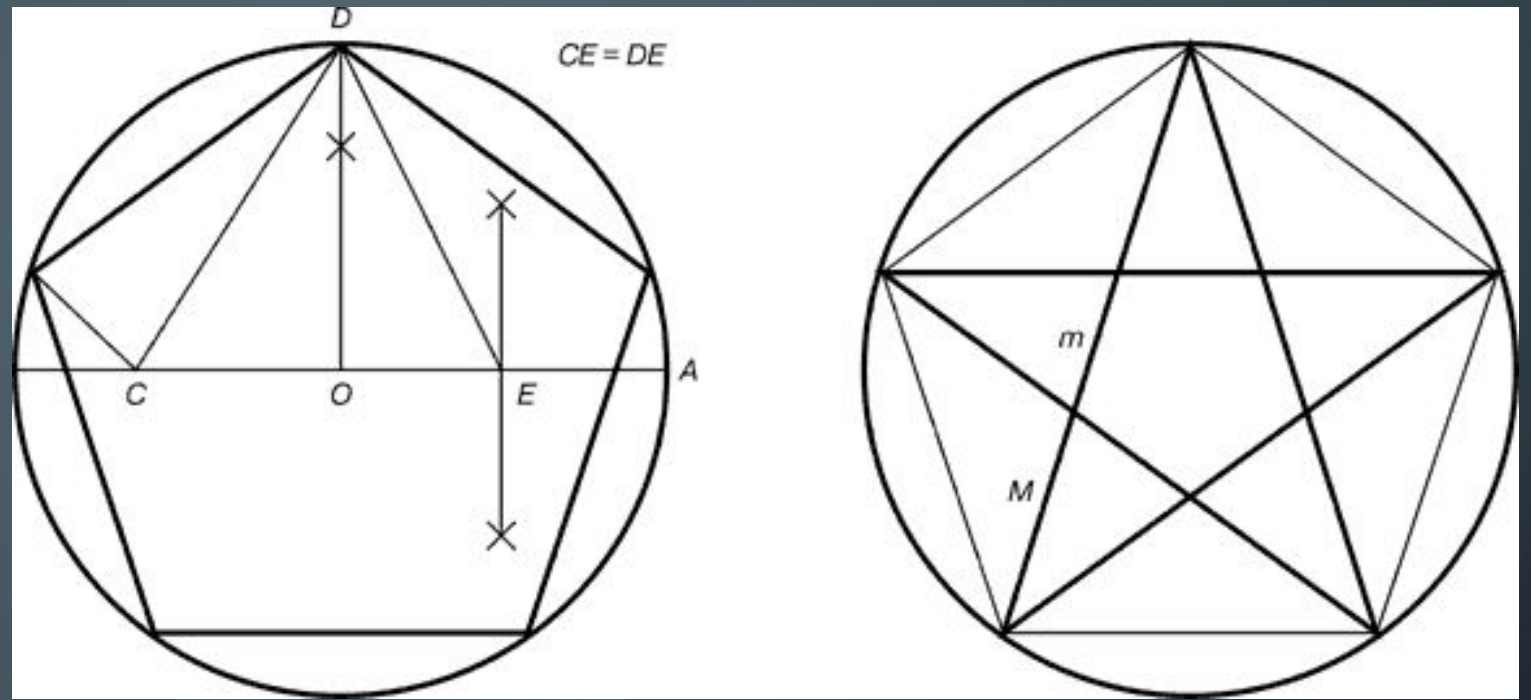


# ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ





Принято считать, что понятие о золотом делении ввел в научный обиход Пифагор, древнегреческий философ и математик (VI в. до н.э.). Есть предположение, что Пифагор свое знание золотого деления позаимствовал у египтян и вавилонян. И действительно, пропорции пирамиды Хеопса, храмов, барельефов, предметов быта и украшений из гробницы Тутанхамона свидетельствуют, что египетские мастера пользовались соотношениями золотого деления при их создании. Французский архитектор Ле Корбюзье нашел, что в рельефе из храма фараона Сети I в Абидосе и в рельефе, изображающем фараона Рамсеса, пропорции фигур соответствуют величинам золотого деления. Зодчий Хесира, изображенный на рельефе деревянной доски из гробницы его имени, держит в руках измерительные инструменты, в которых зафиксированы пропорции золотого деления.



Пифагорейцы, выбравшие эмблемой своего союза пентаграмму - пятиконечную звезду, придавали очень большое значение задаче о делении окружности на равные части, то есть о построении правильного вписанного многоугольника.

ИМЯ ИТАЛЬЯНСКОГО МАТЕМАТИКА  
ЛЕОНАРДО ФИБОНАЧЧИ.

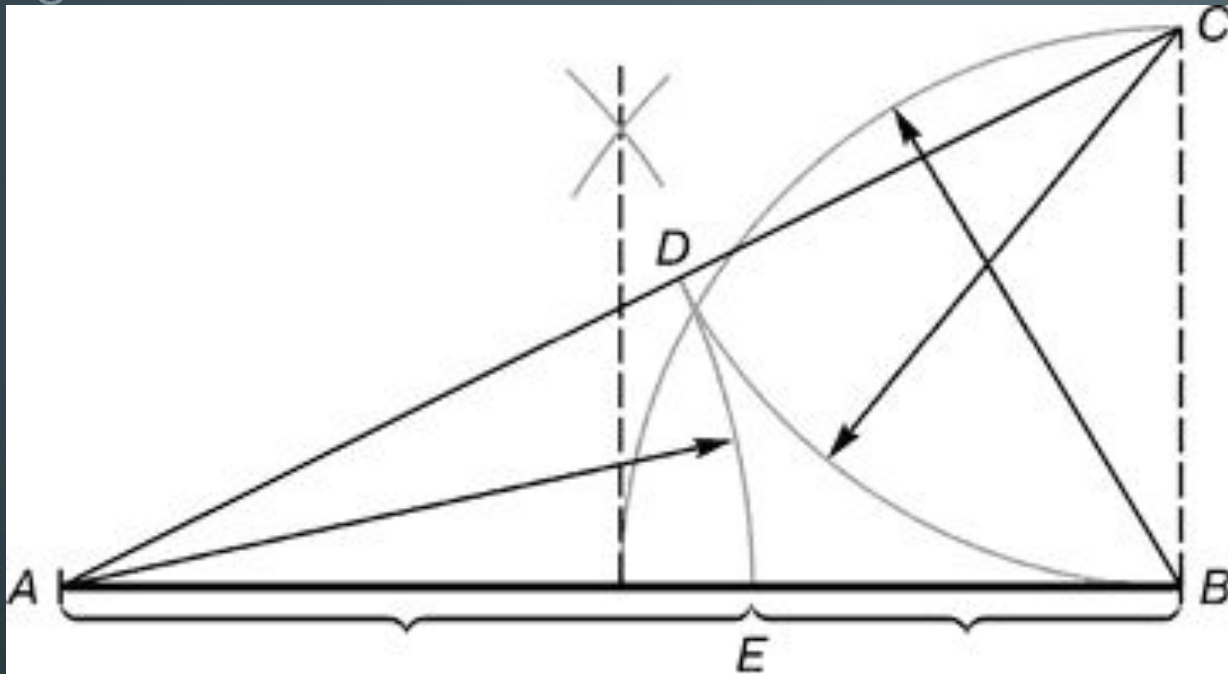
В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕШЕНИЯ ОДНОЙ ИЗ  
ЗАДАЧ УЧЕНЫЙ ВЫШЕЛ НА  
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЧИСЕЛ, ИЗВЕСТНУЮ  
СЕЙЧАС КАК РЯД ФИБОНАЧЧИ: 0, 1, 1, 2, 3... И  
Т.Д.

НА ОТНОШЕНИЕ ЭТОЙ  
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ К ЗОЛОТОЙ  
ПРОПОРЦИИ ОБРАТИЛ ВНИМАНИЕ КЕПЛЕР:  
«УСТРОЕНА ОНА ТАК, ЧТО ДВА МЛАДШИХ  
ЧЛЕНА ЭТОЙ НЕСКОНЧАЕМОЙ ПРОПОРЦИИ  
В СУММЕ ДАЮТ ТРЕТИЙ ЧЛЕН, А ЛЮБЫЕ ДВА  
ПОСЛЕДНИХ ЧЛЕНА, ЕСЛИ ИХ СЛОЖИТЬ,  
ДАЮТ СЛЕДУЮЩИЙ ЧЛЕН, ПРИЧЕМ ТА ЖЕ  
ПРОПОРЦИЯ СОХРАНЯЕТСЯ ДО  
БЕСКОНЕЧНОСТИ».

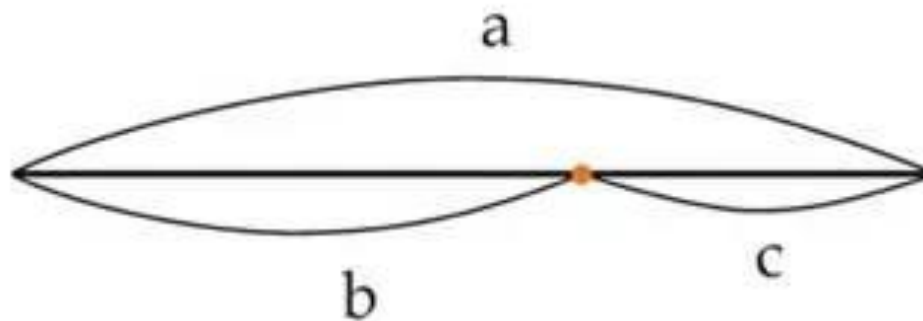
СЕЙЧАС РЯД ФИБОНАЧЧИ ЭТО  
АРИФМЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ДЛЯ РАСЧЕТОВ  
ПРОДОЛЖИТЬ СЕРИЮ СЕРИИ СЕРИИ СЕРИИ СЕРИИ

Fibonacci 1170-1250



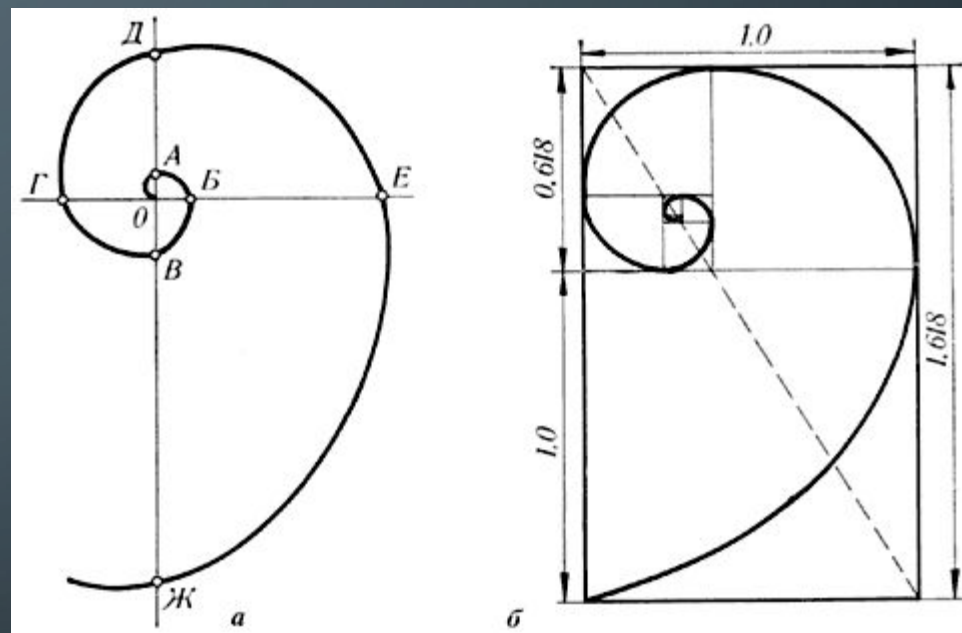
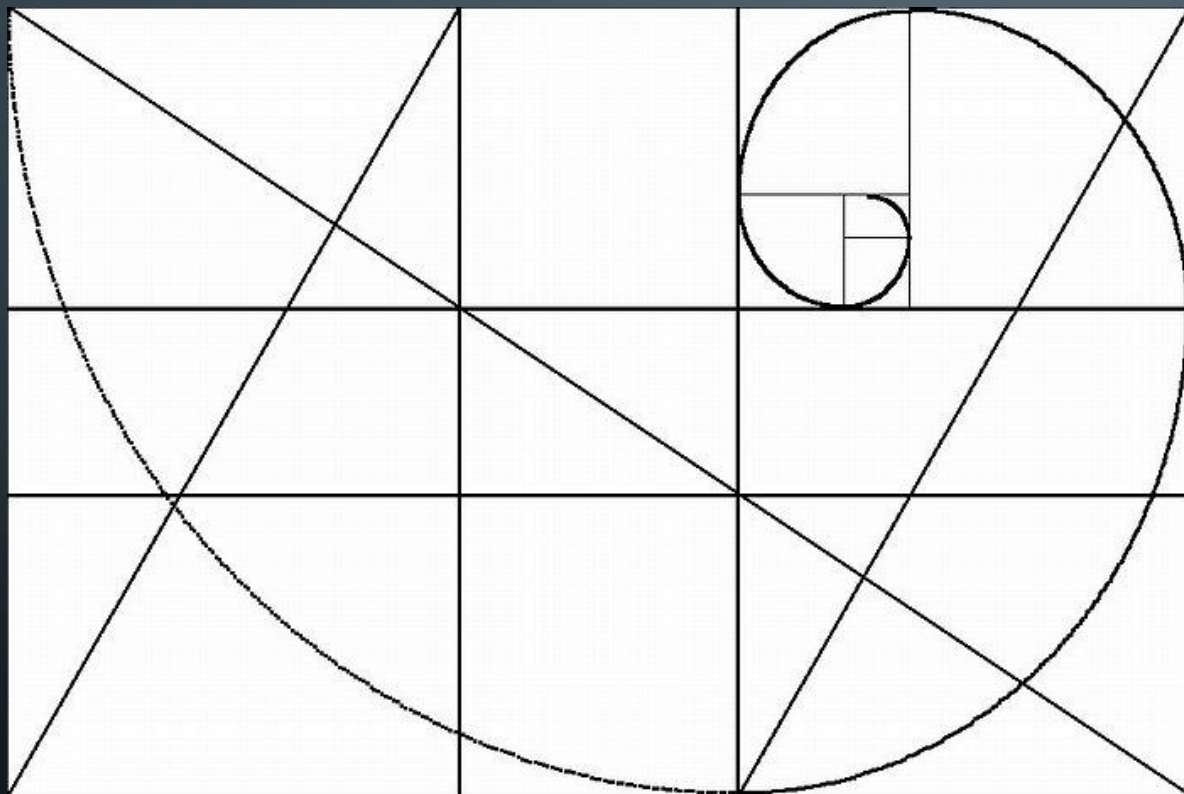


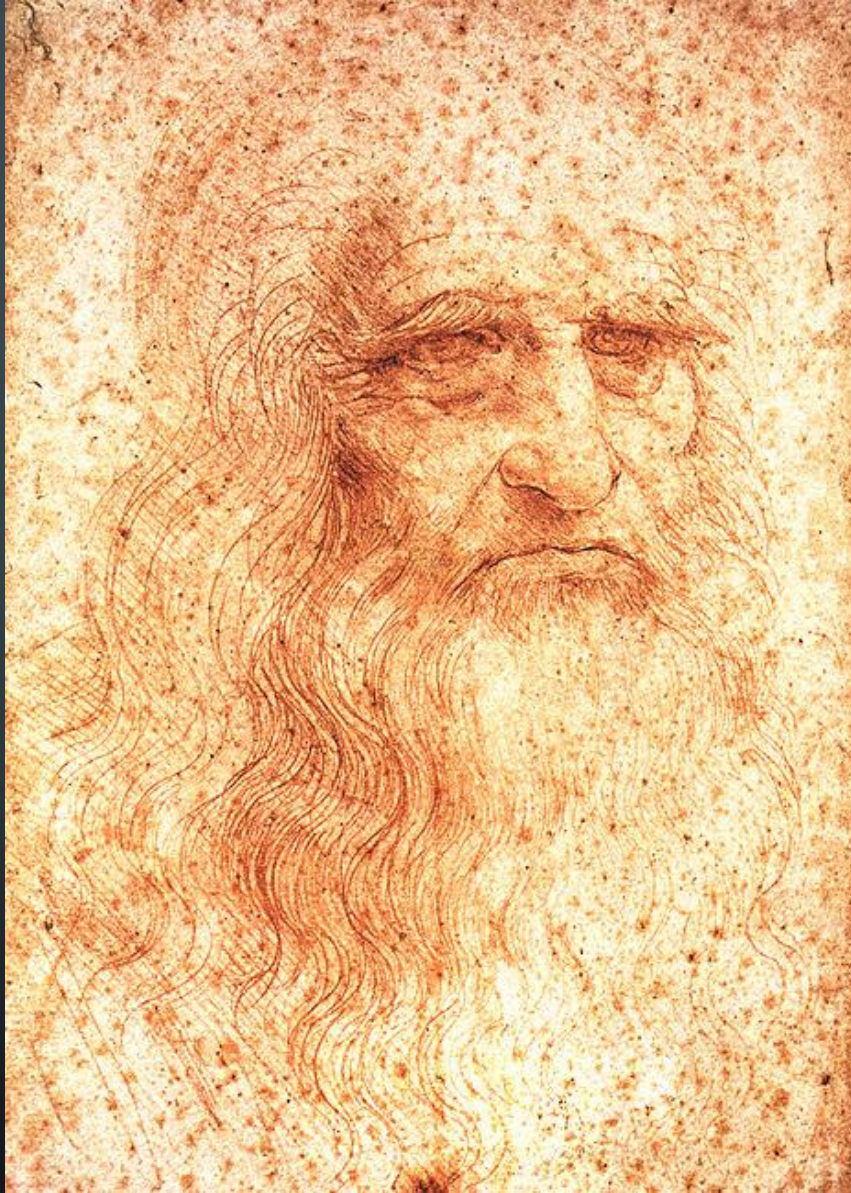
# Золотое сечение



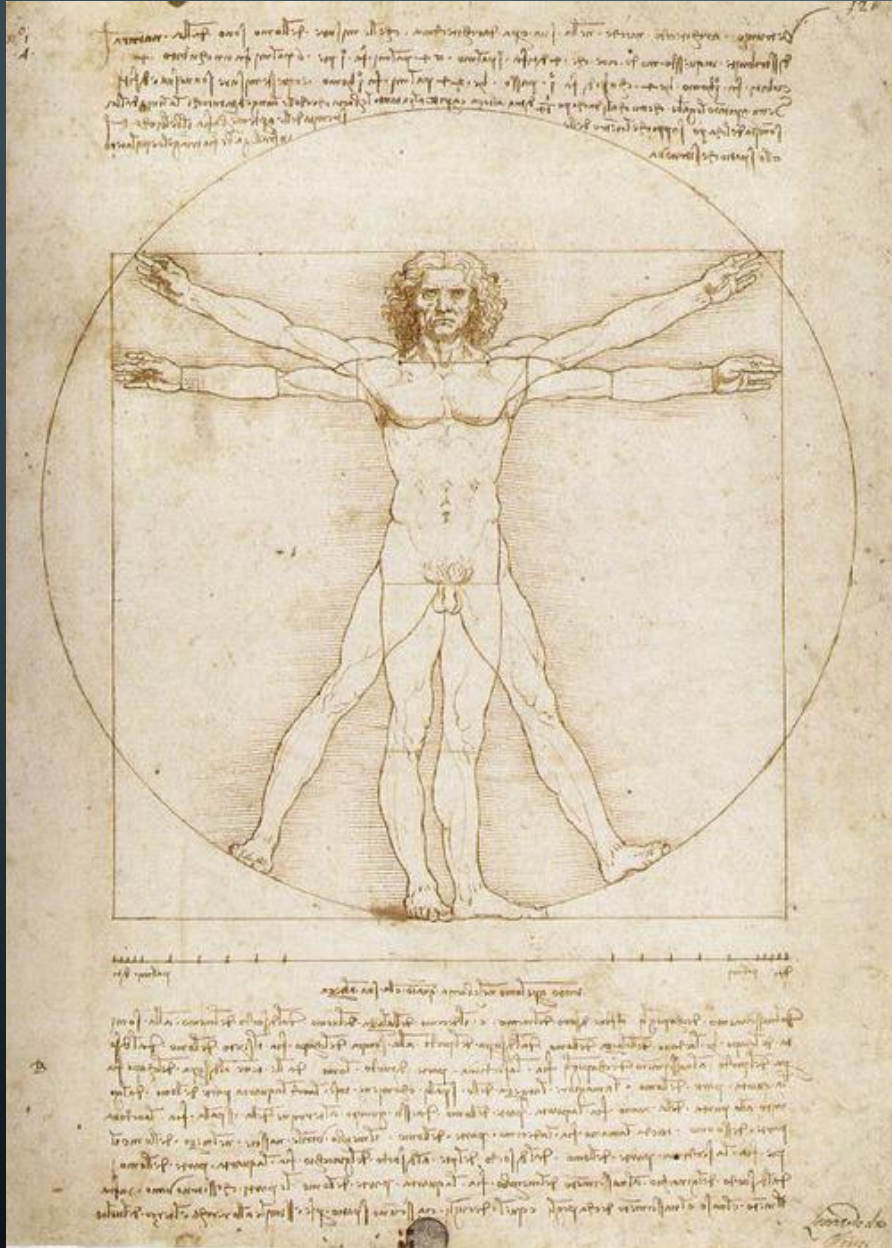
$$\Phi = a : b = b : c = 1,618\dots$$

Последовательно отсекая от золотых прямоугольников квадраты до бесконечности, каждый раз соединяя противоположные точки четвертью окружности, мы получим довольно изящную кривую. Первым внимание на неё обратил древнегреческий ученый Архимед, имя которого она и носит. Он изучал её и вывел уравнение этой спирали.



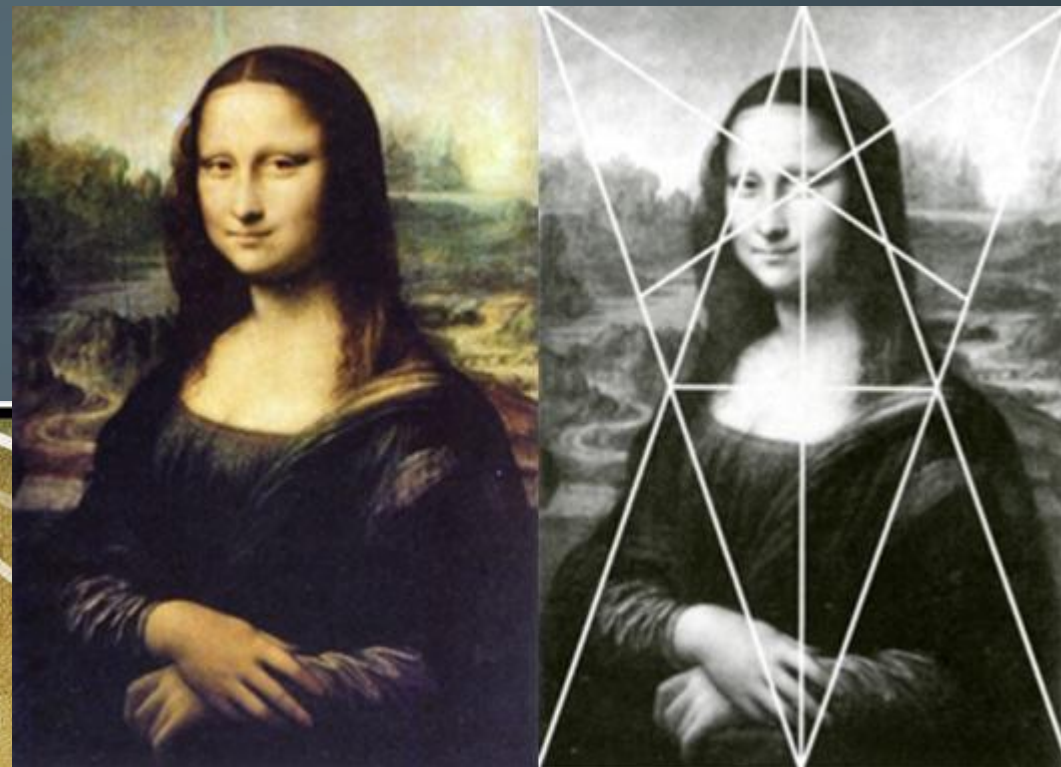
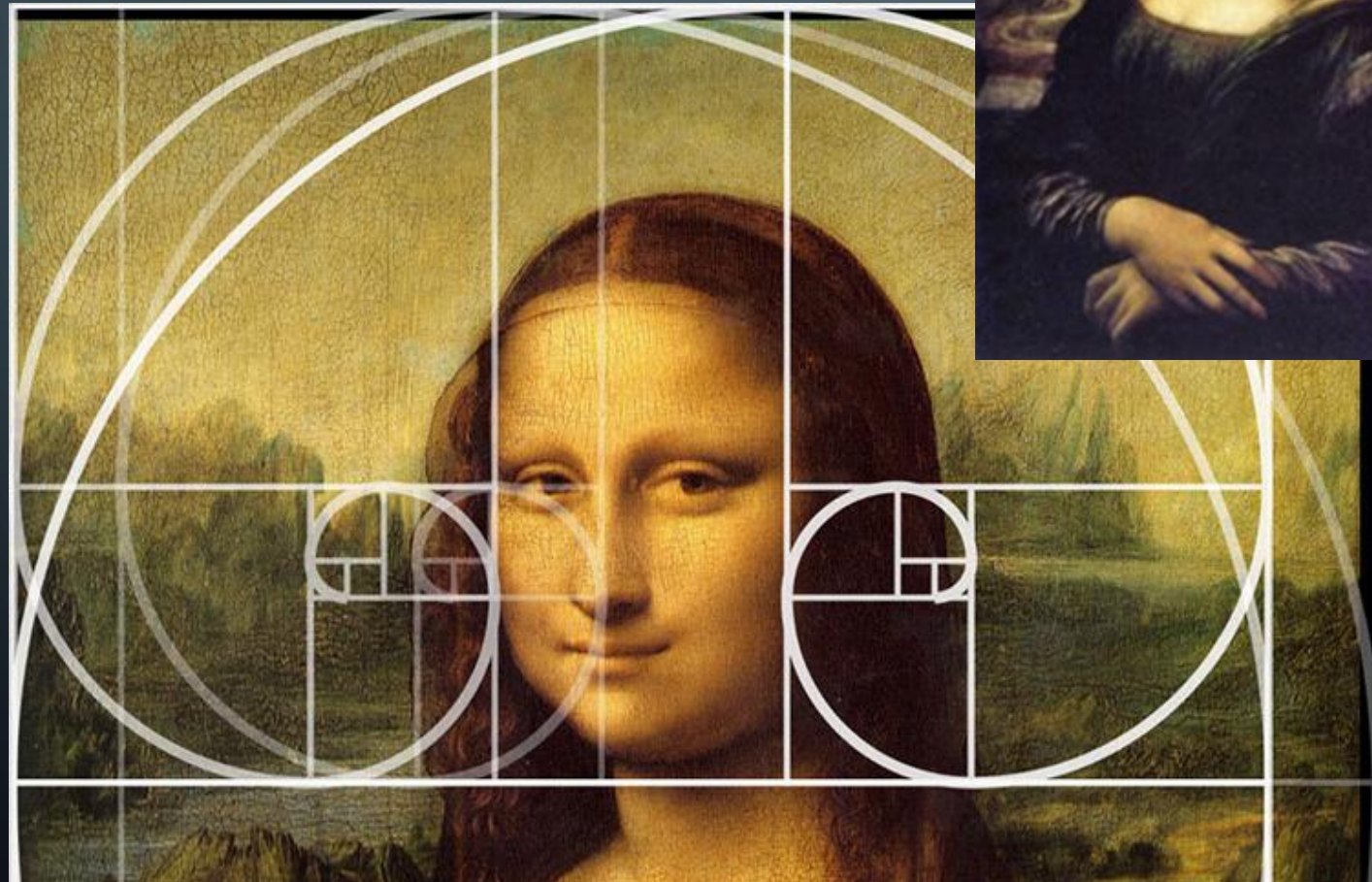
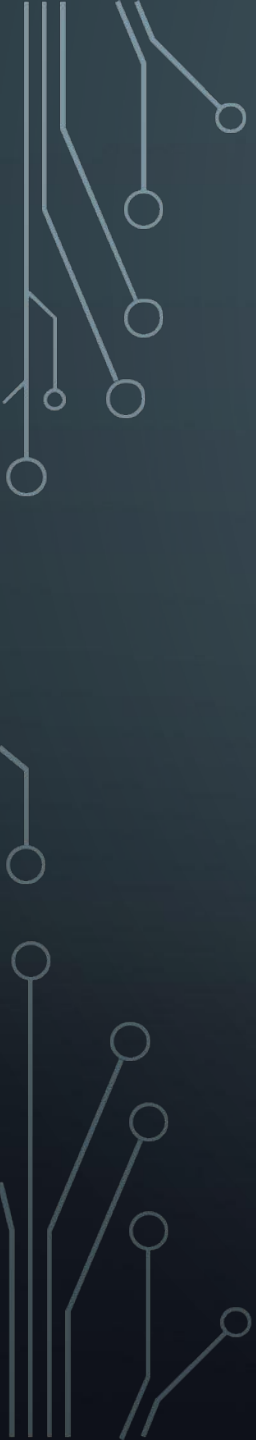


Леонардо да Винчи также много времени посвятил изучению особенностей золотого сечения, скорее всего именно ему принадлежит и сам термин. Его рисунки стереометрического тела, образованного правильными пятиугольниками, доказывают, что каждый из полученных при сечении прямоугольников дает соотношения сторон в золотом делении



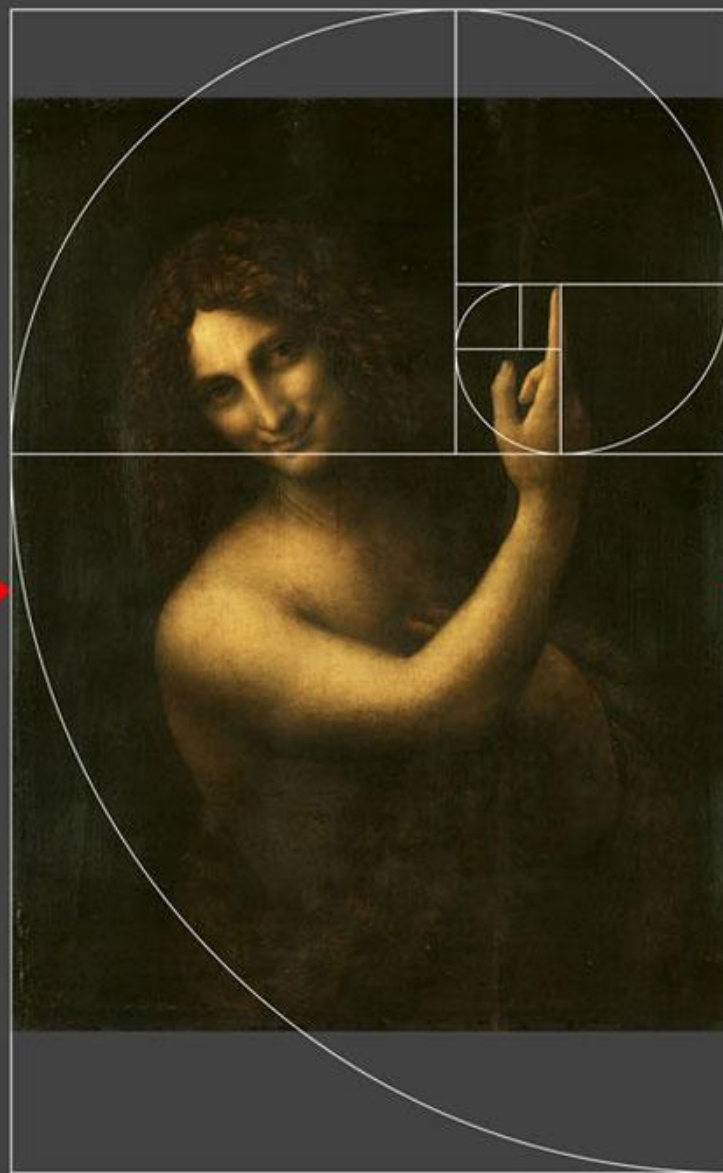
Витрувианский человек - рисунок, сделанный Леонардо Да Винчи примерно в 1490-92 годах, как иллюстрация для книги, посвященной трудам Витрувия. Рисунок сопровождается пояснительными надписями, в одном из его журналов.. На нем изображена фигура обнаженного мужчины в двух наложенных одна на другую позициях: с разведенными в стороны руками, описывающими круг и квадрат. Рисунок и текст иногда называют каноническими пропорциями. При исследовании рисунка можно заметить, что комбинация рук и ног в действительности составляет четыре различных позы. Поза с разведенными в стороны руками и не разведенными ногами, вписывается в квадрат ("Квадрат Древних"). С другой стороны, поза с раскинутыми в стороны руками и ногами, вписывается в круг. И, хотя, при смене поз, кажется, что центр фигуры движется, на самом деле, пуп фигуры, который является настоящим её центром, остается неподвижным.



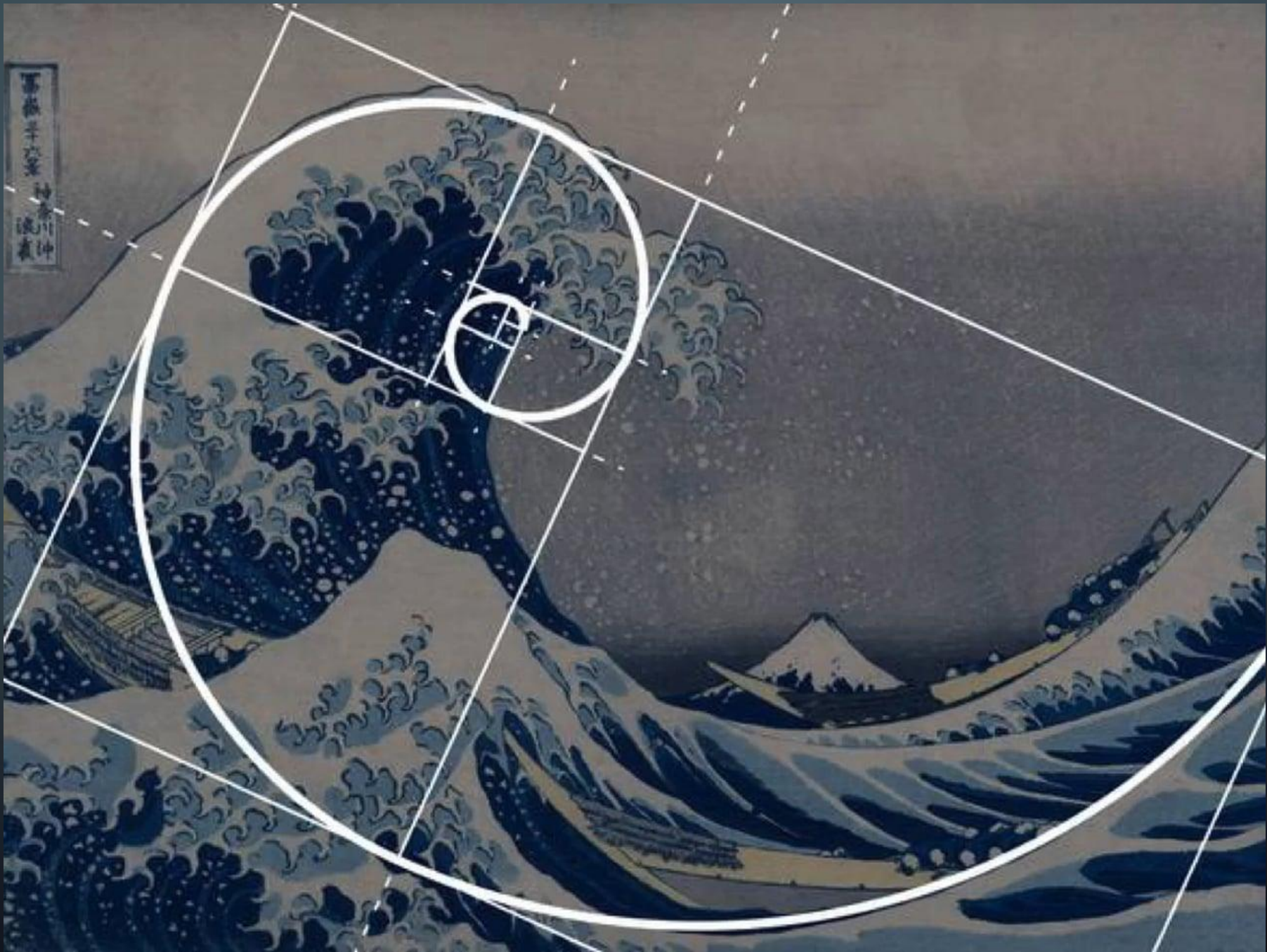


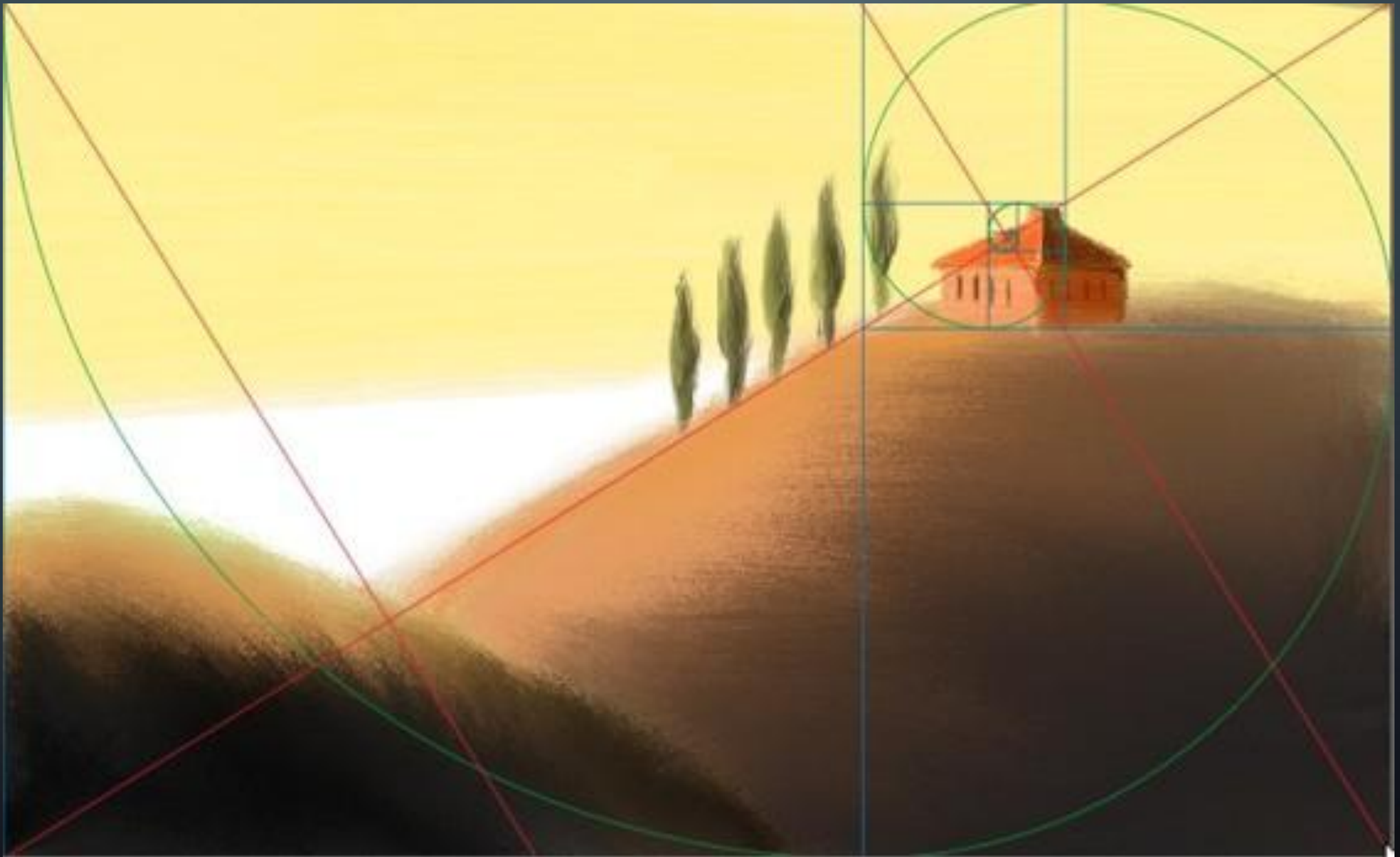


ST. JOHN THE BAPTIST C.1513  
MUSÉE DU LOUVRE, PARIS

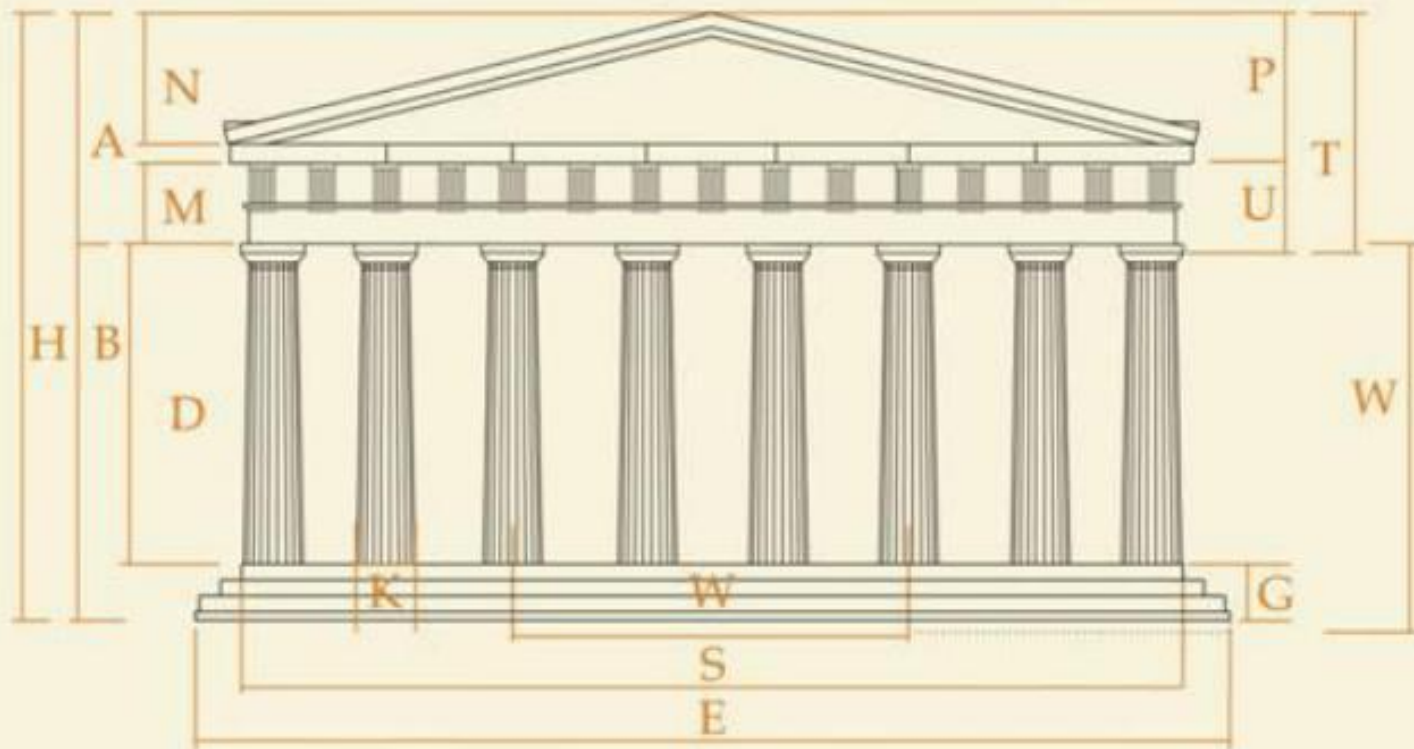


ST. JOHN THE BAPTIST C.1513  
MUSÉE DU LOUVRE, PARIS





# ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ ПАРФЕНОНА



$$\frac{S}{10K} = \frac{H}{B} = \frac{B}{A} = \frac{N}{M} = \frac{E}{2D} = \frac{W}{W} = \frac{W}{T} = \frac{T}{P} = \frac{P}{U} = \frac{U}{G} = \Phi = 1,618...$$

$S : 10\Phi = K$  (нижний диаметр рядовой колонны)

$3K \cdot 2,25 = W$  (три шага рядовой колонны)

$W \cdot \Phi = 2D$  (две высоты колонны)

