

Золотое сечение

Рабизова Марина Павловна

Лицей НИУ ВШЭ

10 -МИ

Цели:

- Исследовать объекты вокруг нас на содержание в них пропорций Золотого сечения
- Научиться использовать пропорции Золотого сечения

Содержание:

Золотое сечение – математический термин

- Золотое сечение – что это, когда стали использовать это выражение и кто открыл данное понятие человечеству?

Применение золотого сечения в искусстве:

- Исследования в области архитектуры;
- Исследования в области живописи;
- Золотое сечение в музыке;
- Золотое сечение в литературе;

Золотое сечение в строении живых и неживых объектов:

- Исследования нашего тела на содержание пропорций золотого сечения;
- Золотое сечение в природе;

Заключение:

- Истина.

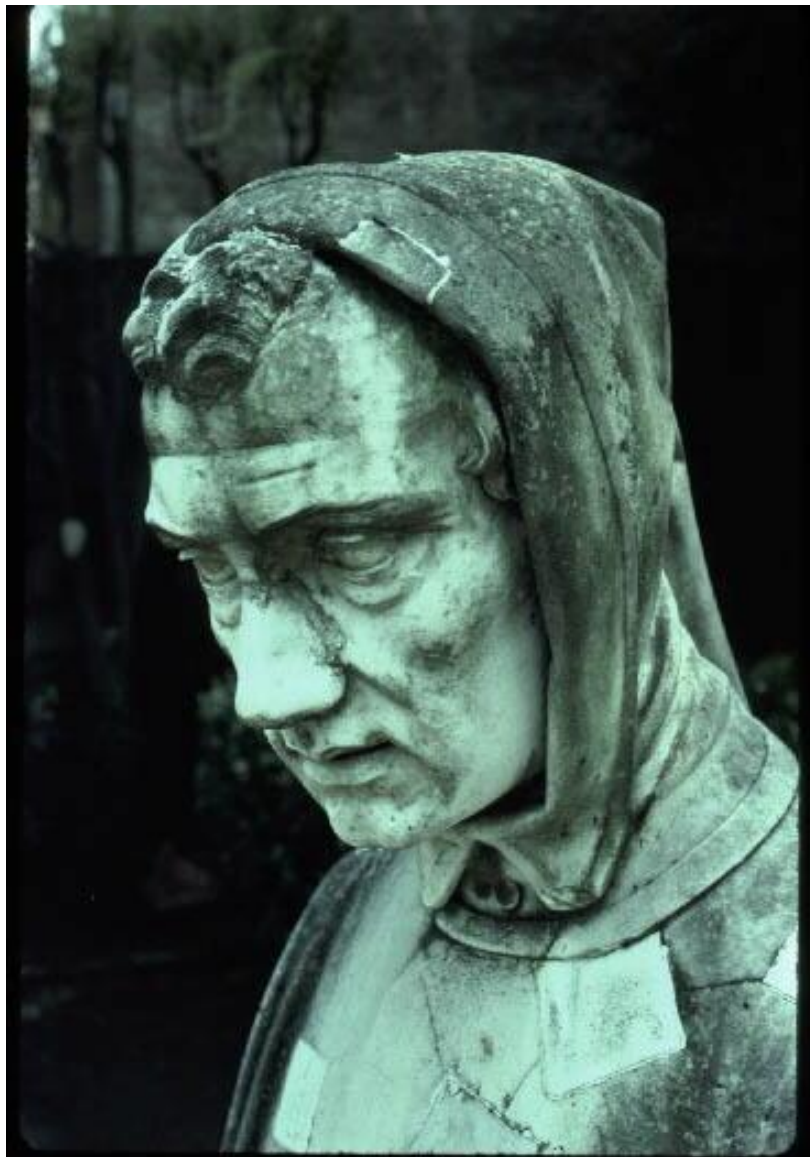
Золотое сечение - ?

● Золотое число: $\frac{1+\sqrt{5}}{2} \cong 1.6180339887$

Золотой прямоугольник:



Фибоначчи



*Последовательность
чисел Фибоначчи:*

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21,
34, 55, 89, 144, 233, 377,
610, 987, 1597, 2584, 4181,
6765, 10946, 17711, 28657,
46368, 75025...

И так до бесконечности

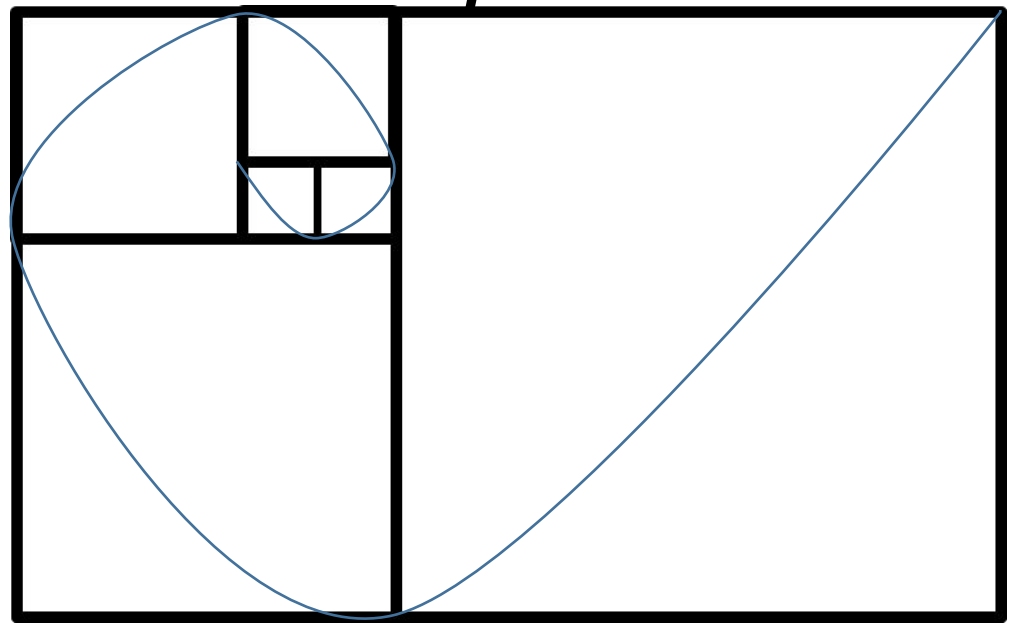
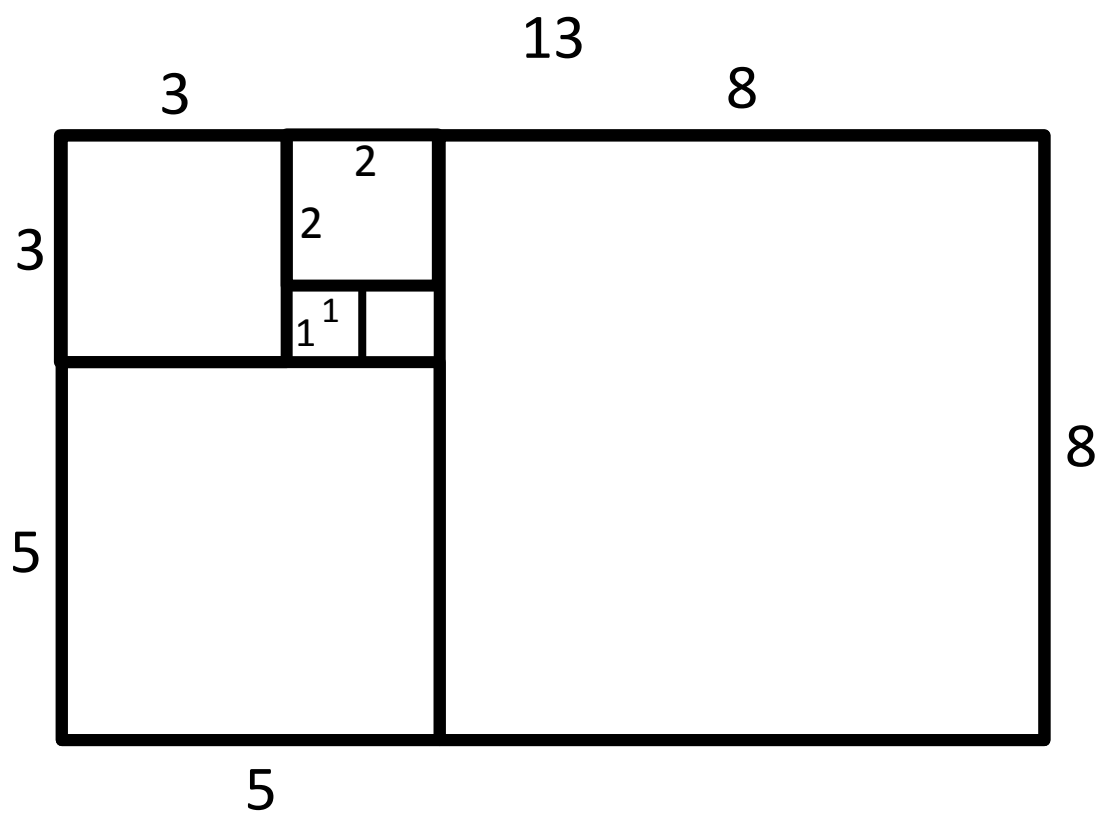
(Каждое следующее число
образовано суммированием двух
предыдущих)

Фокус:

- *Запишите друг под другом два любых числа;*
- *Сложите эти два числа и запишите их сумму под ними;*
- *Затем сложите найденное число со вторым, получите четвертое число;*
- *Четвертое сложите с третьим, получится пятое;*
- *И так проделайте одну и ту же операцию, пока в вертикальном столбце не получится десять чисел.*

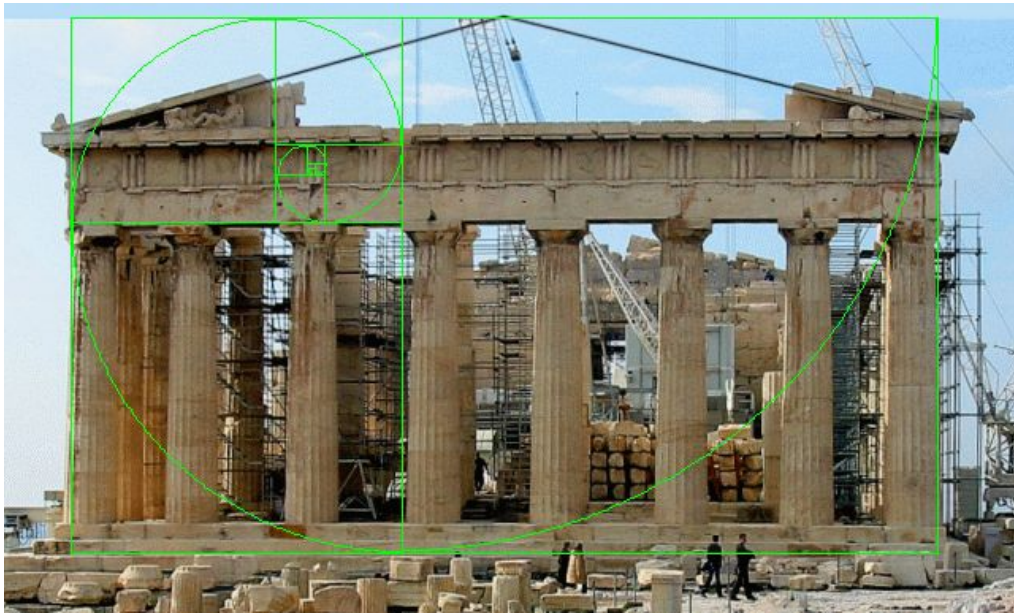
Как другому человеку сразу же отгадать сумму всех десяти чисел?

*“Золотая
спираль”*

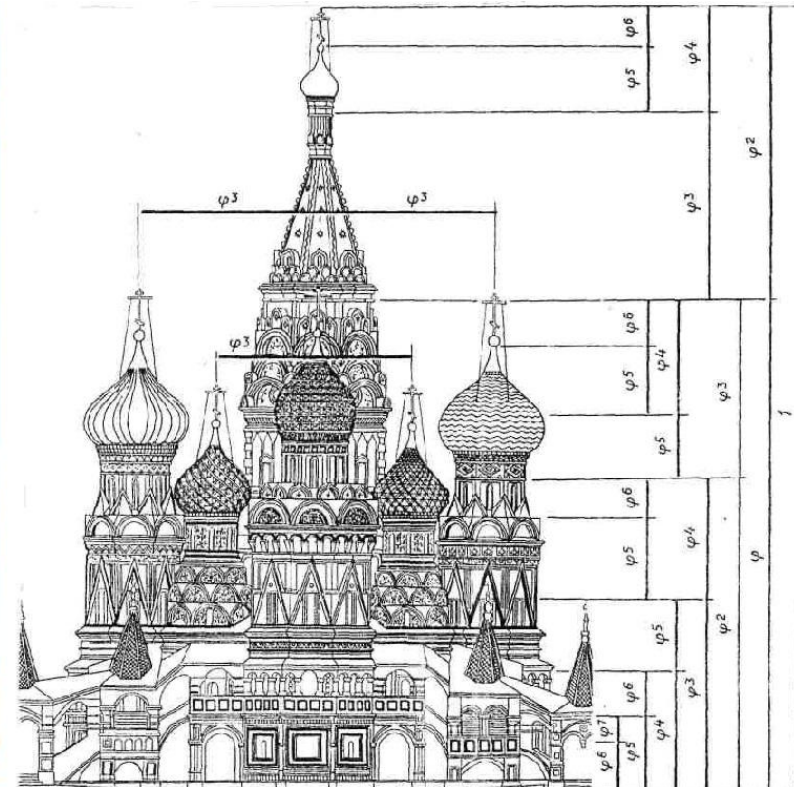
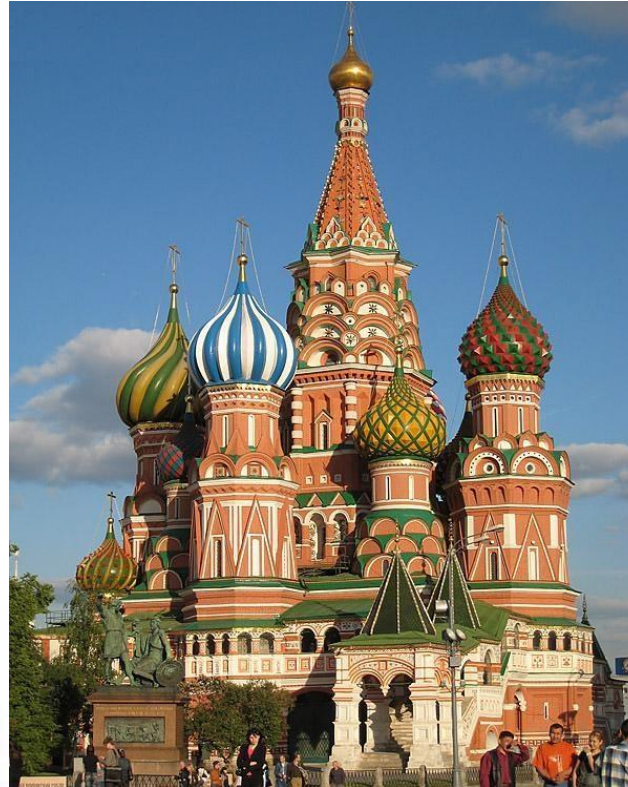


Применение золотого сечения в искусстве

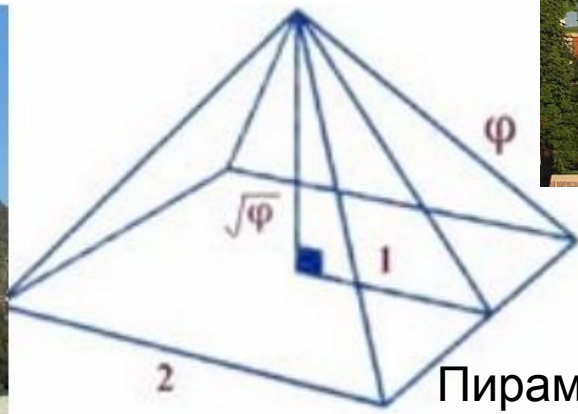
- Исследования в области архитектуры:



Пантеон



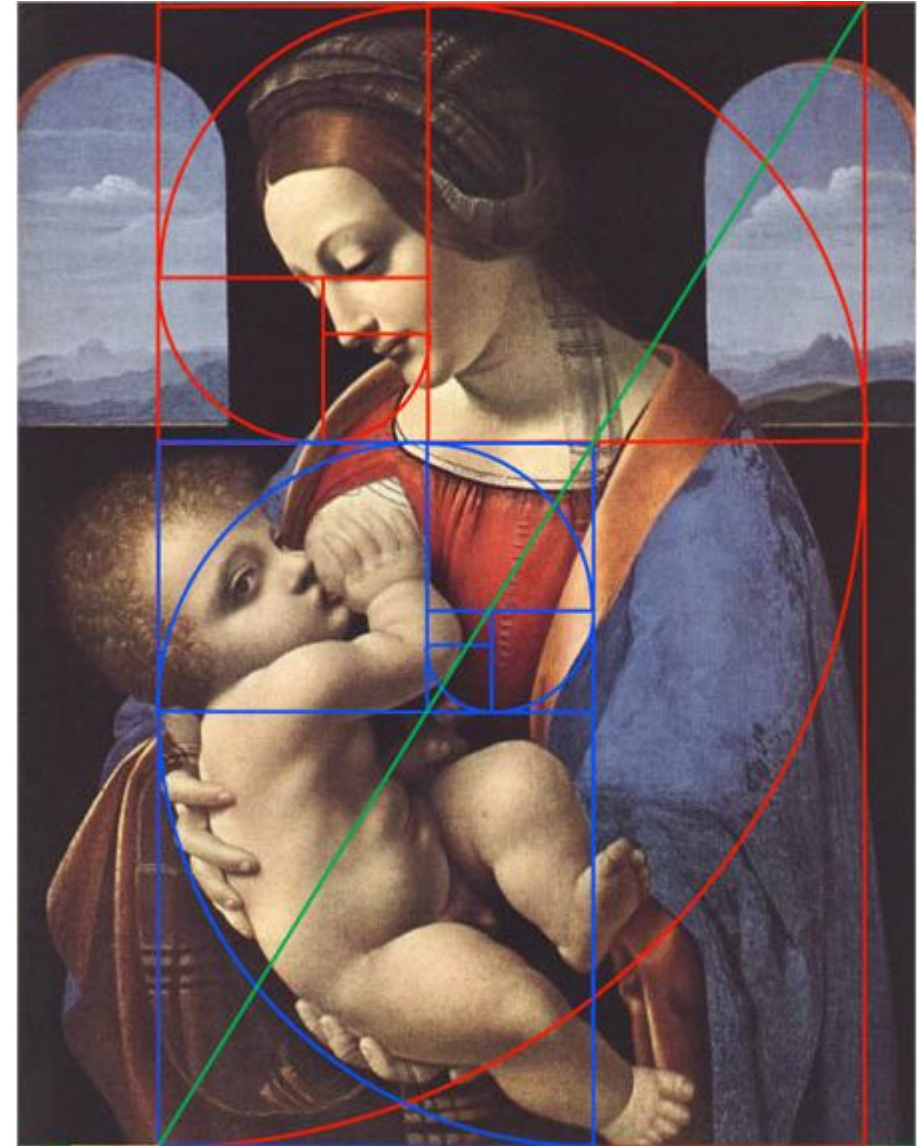
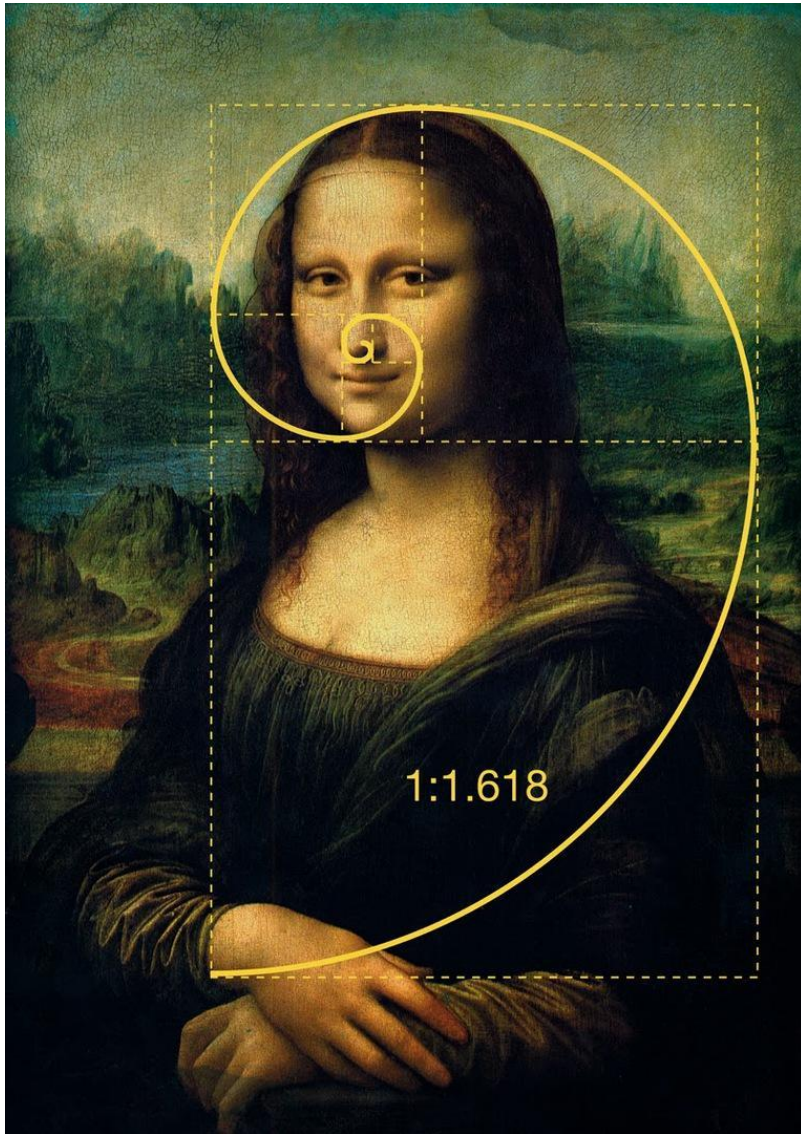
Храм Василия Блаженного



Пирамиды

Применение золотого сечения в искусстве

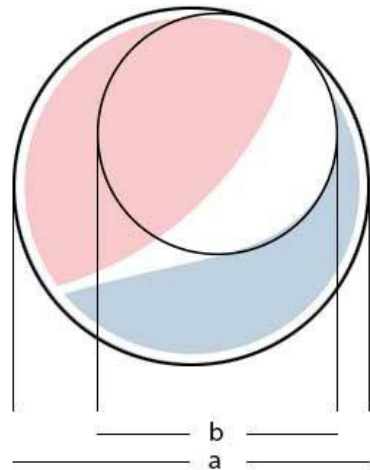
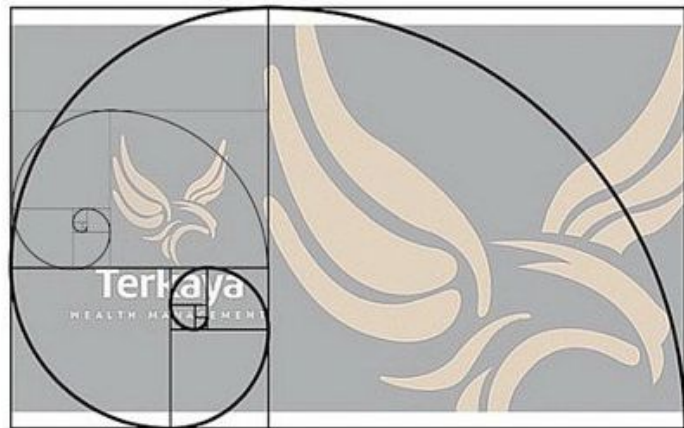
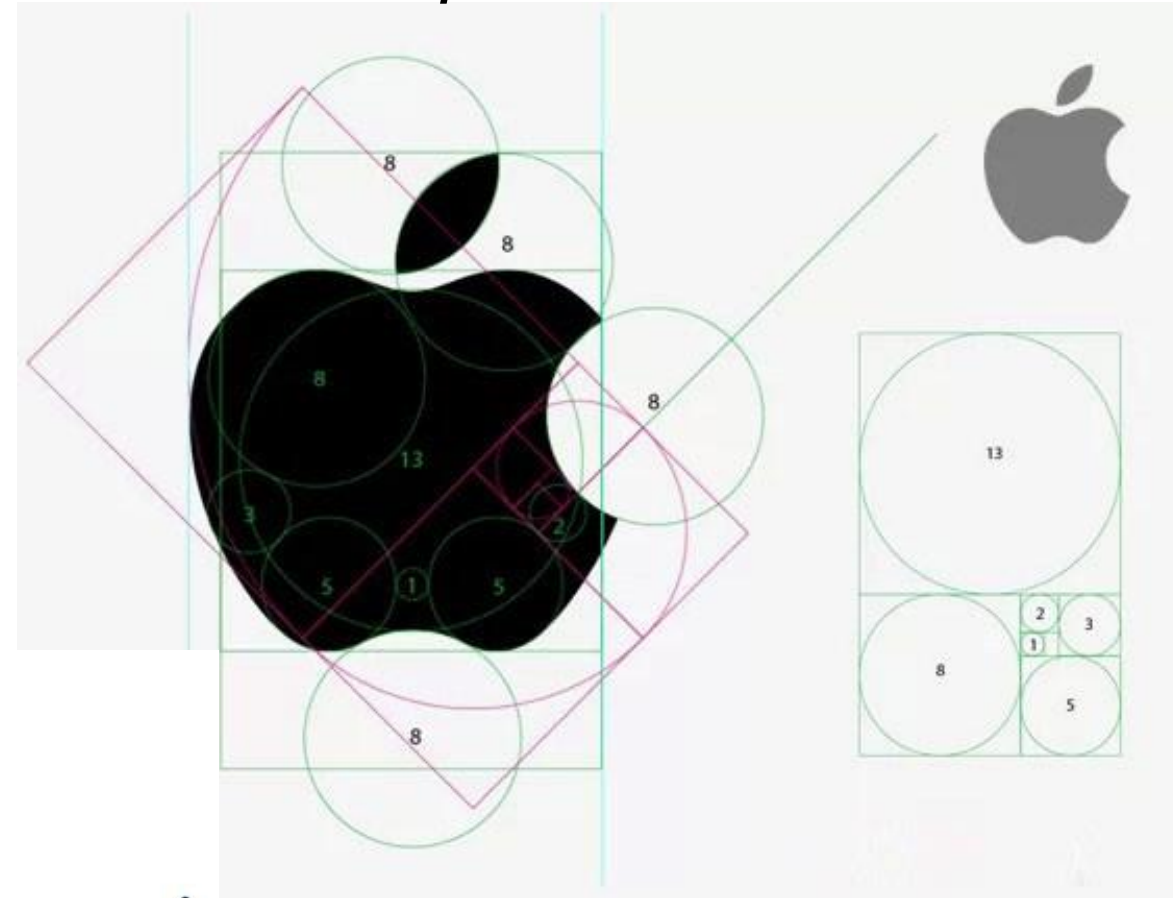
- *Исследования в области живописи:*



Леонардо да
Винчи

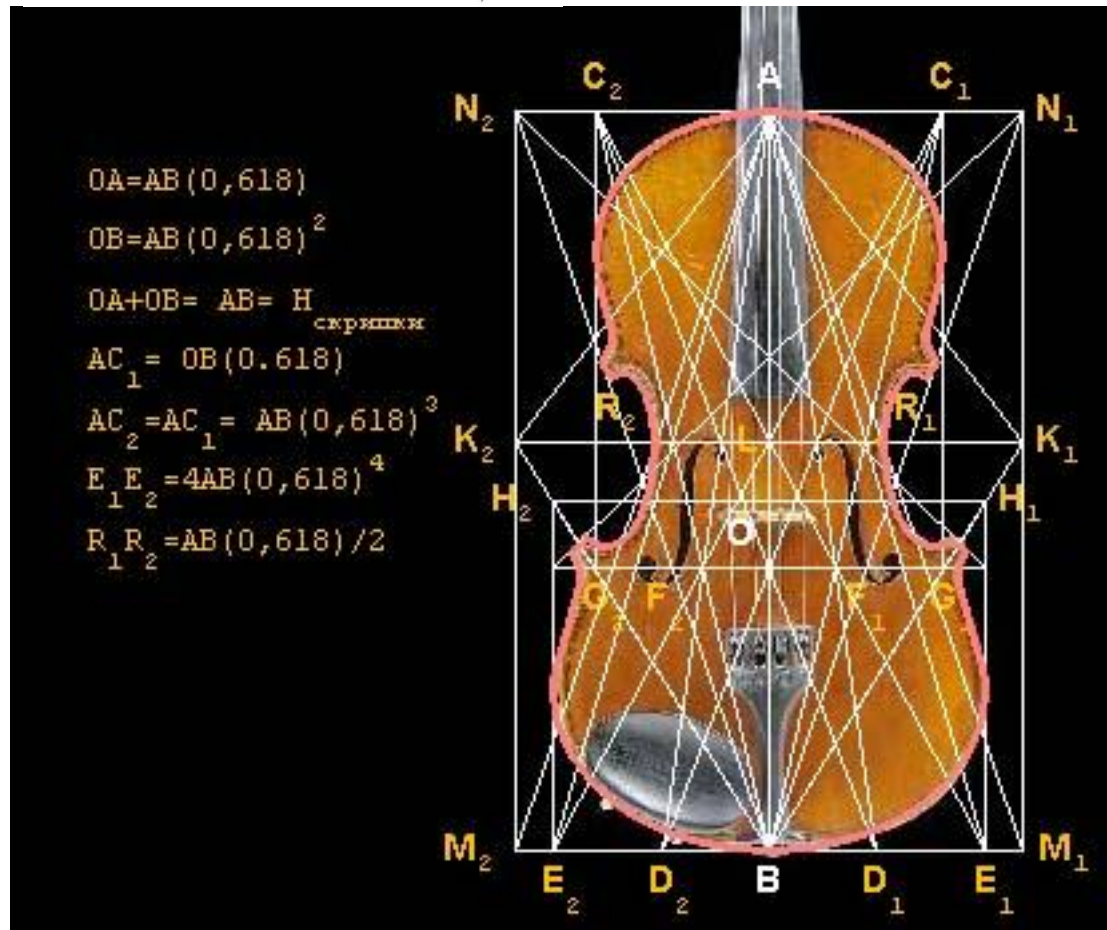
Применение золотого сечения в искусстве

- *Исследования в области современных изображений:*



Применение золотого сечения в искусстве

- *Золотое сечение в музыке:*



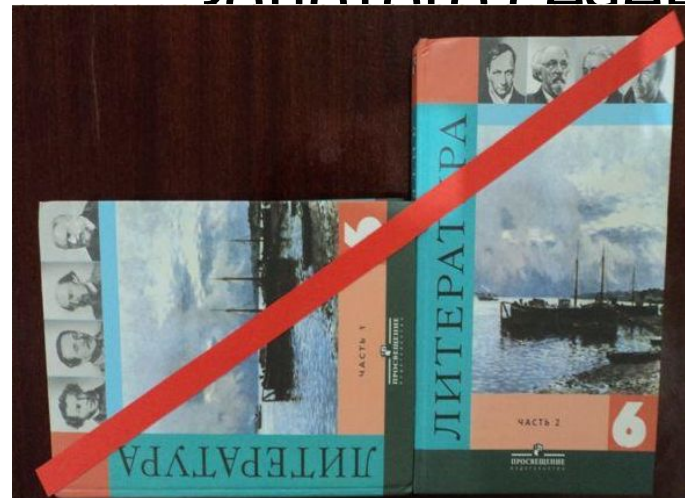
Большинство музыкальных произведений можно разделить на части, либо по теме, либо по интонационному строю, тональности, которые между собой в золотого сечения.

Применение золотого сечения в искусстве

- *Золотое сечение в литературе:*

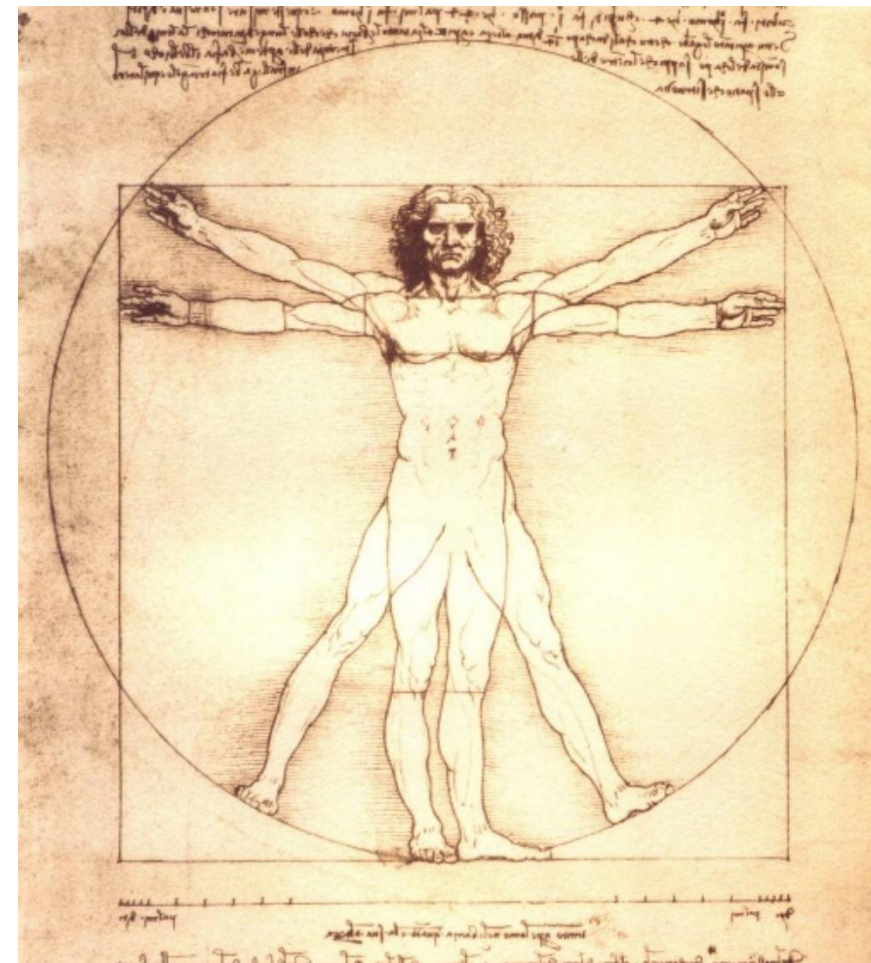
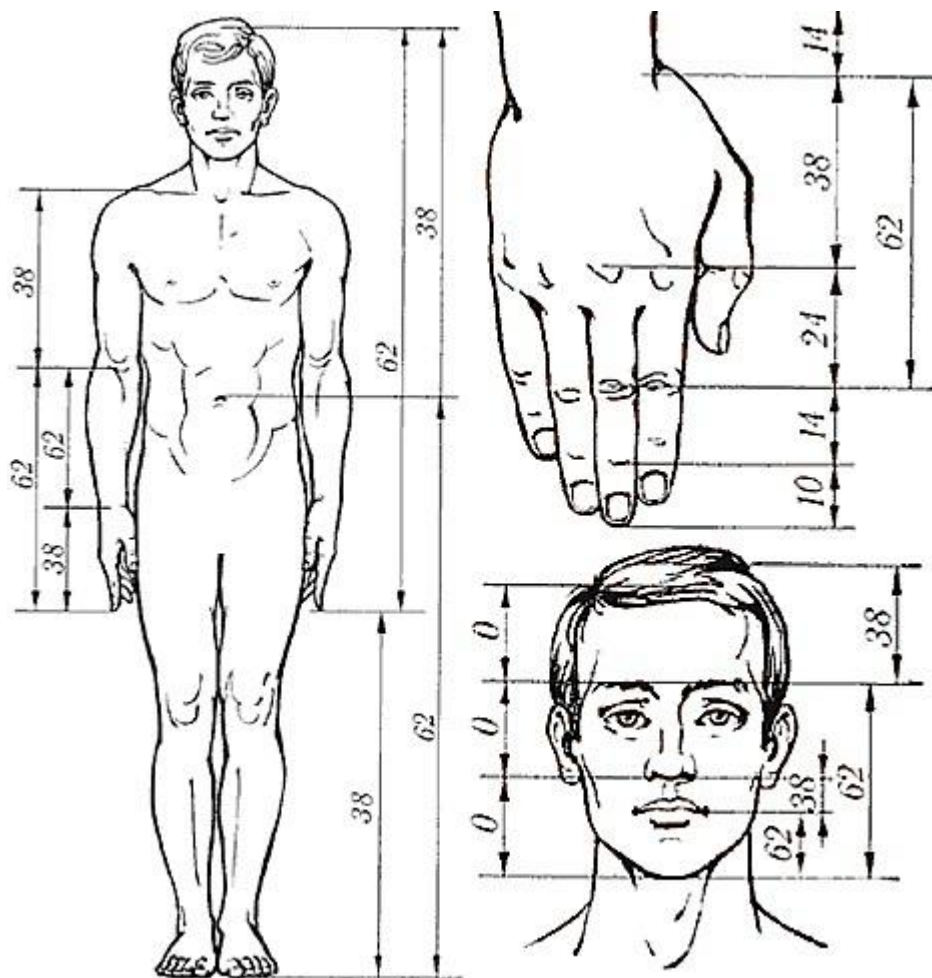


Многие литературные произведения можно разделить либо по теме, либо по ритмике (хорей, ямб), содержат кульминационные пункты, которые находятся между собой в отношении золотого сечения.



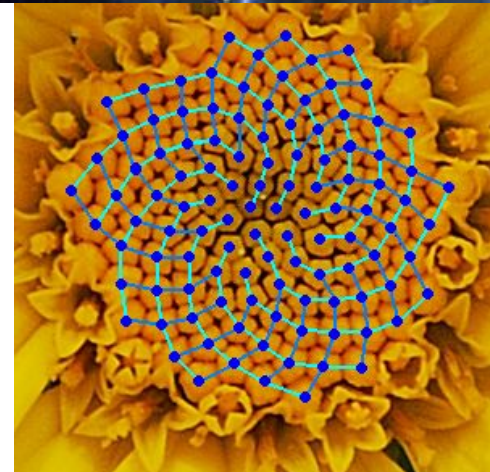
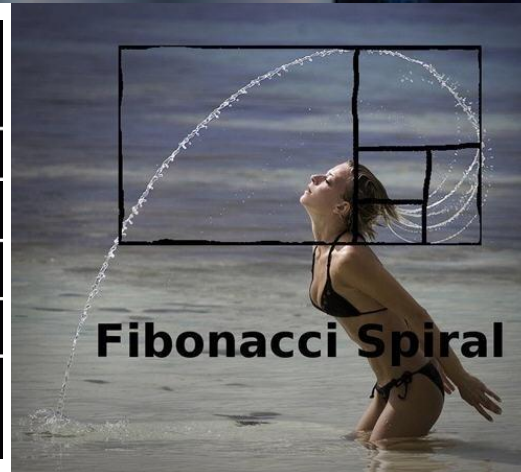
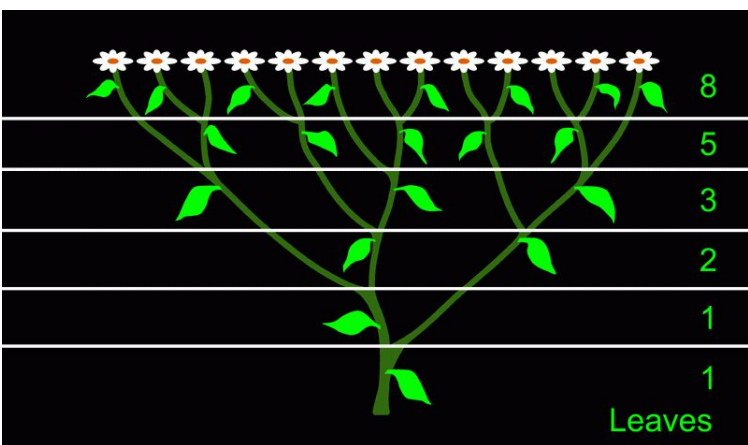
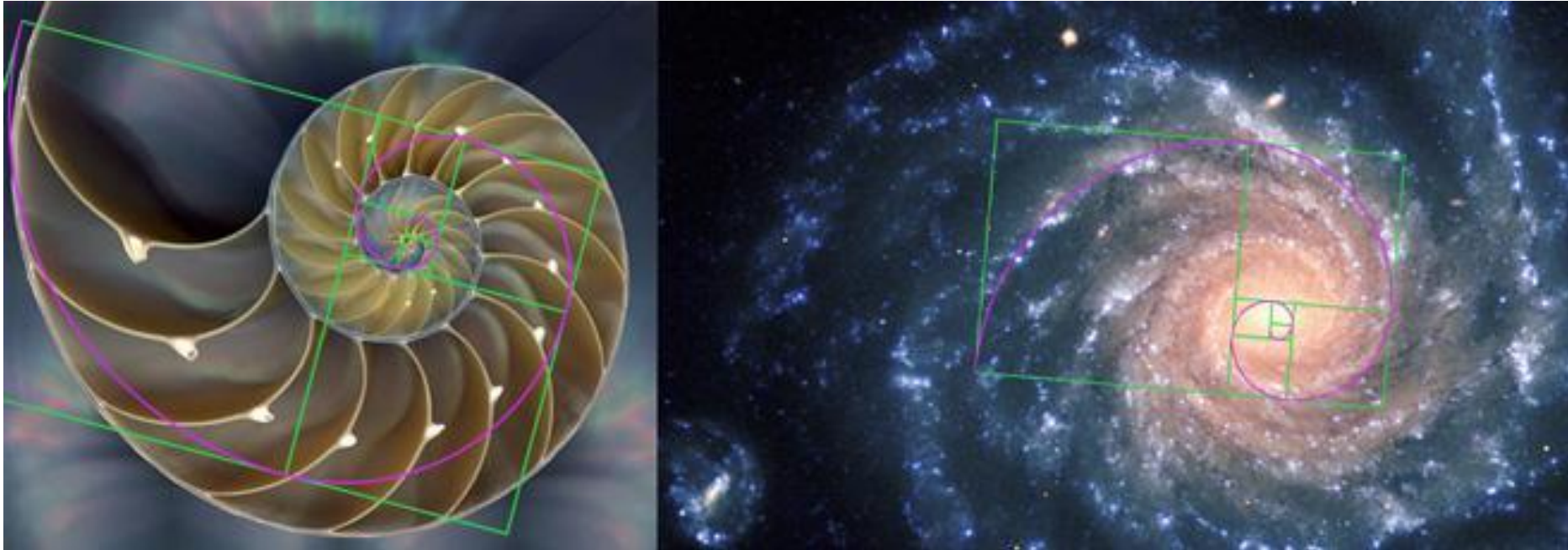
Золотое сечение в строении живых и неживых объектов

- *Исследования нашего тела на содержание пропорций золотого сечения:*



Золотое сечение в строении живых и неживых объектов

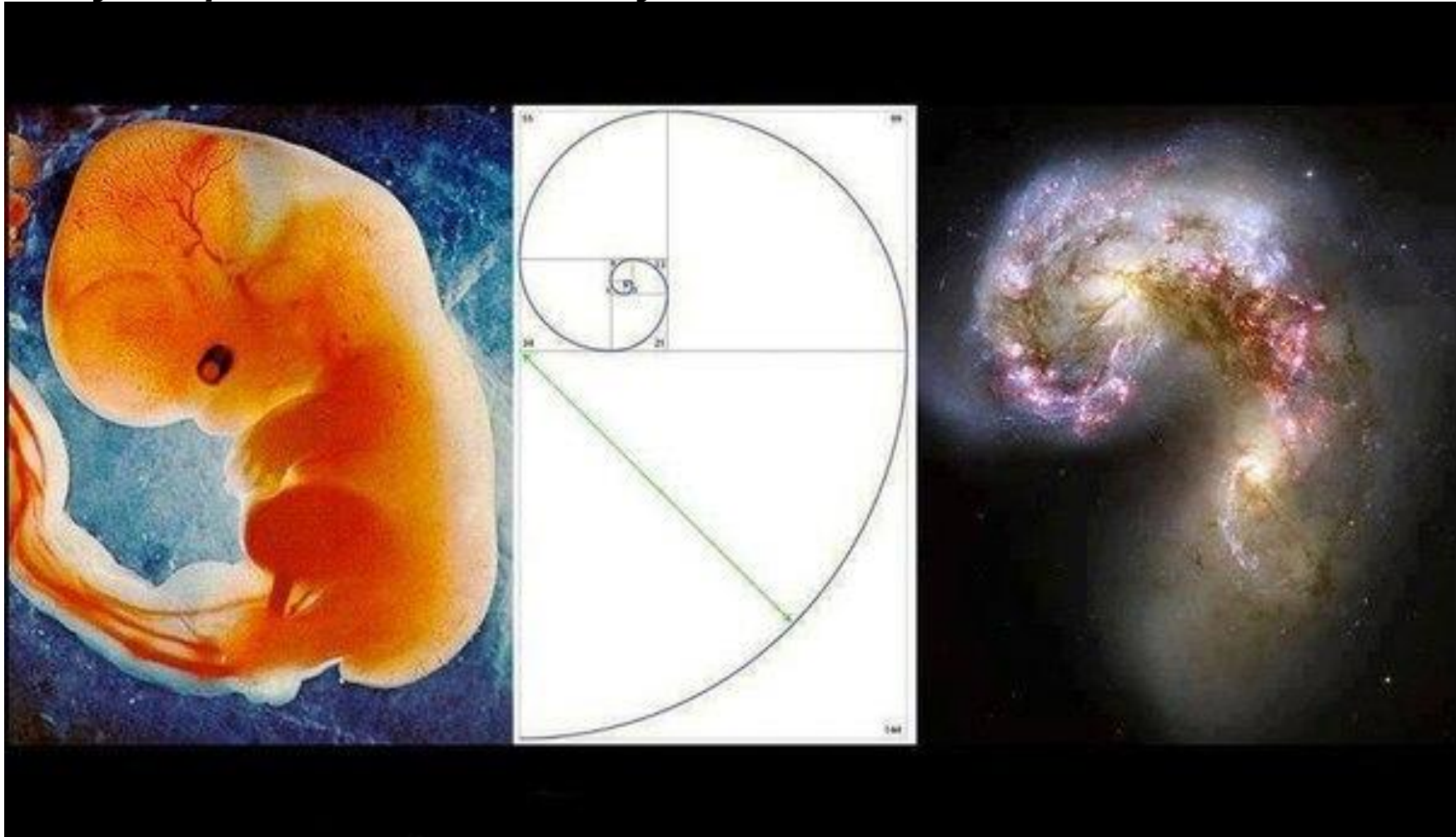
- Золотое сечение в природе:



Заключение

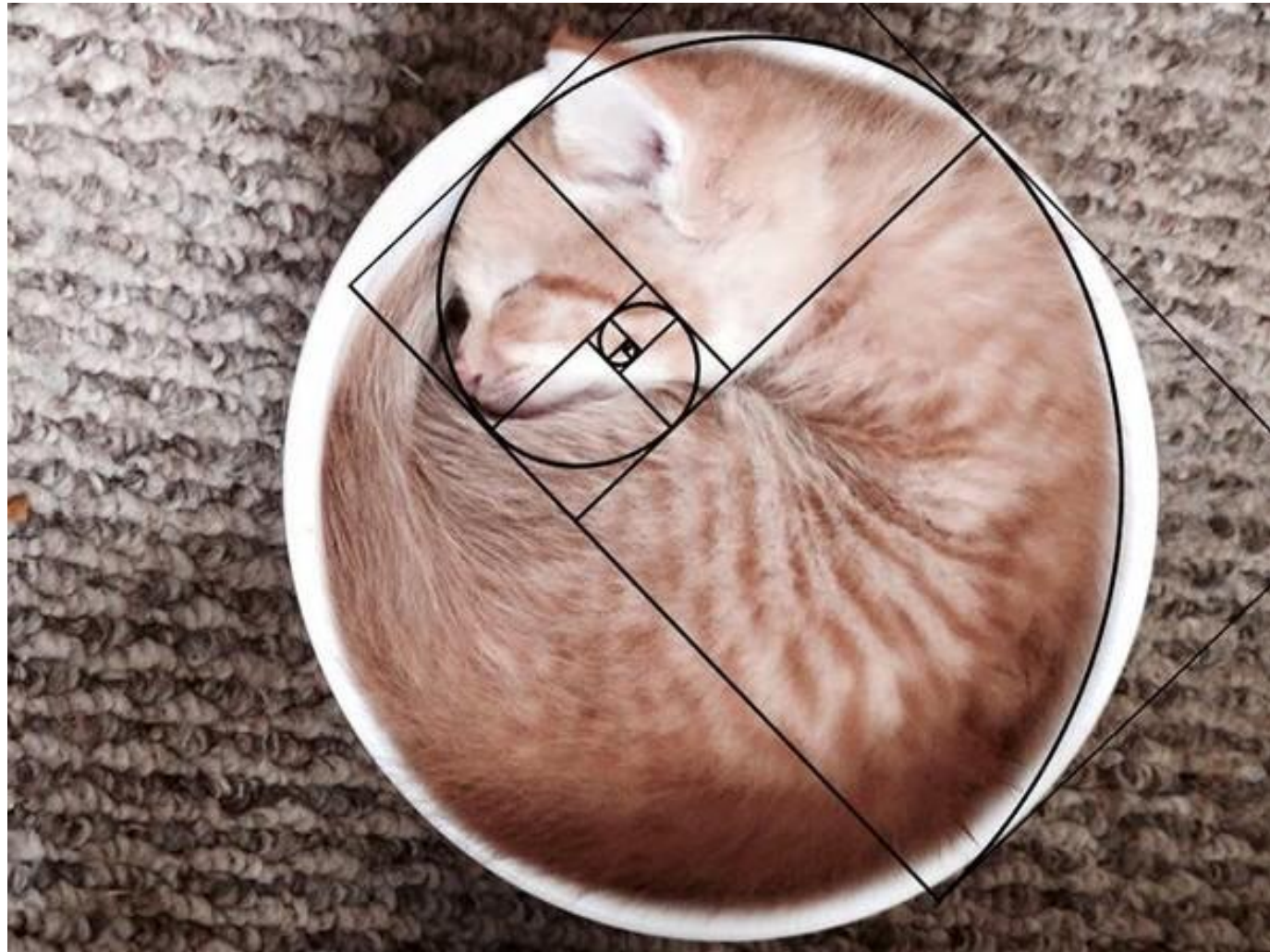
- *Истина:*

От малого, к целой вселенной, мир обладает гармонией, которая устроена по закону золотого сечения.



Спасибо за внимание!

:3



:3