

# Числа Фибоначчи

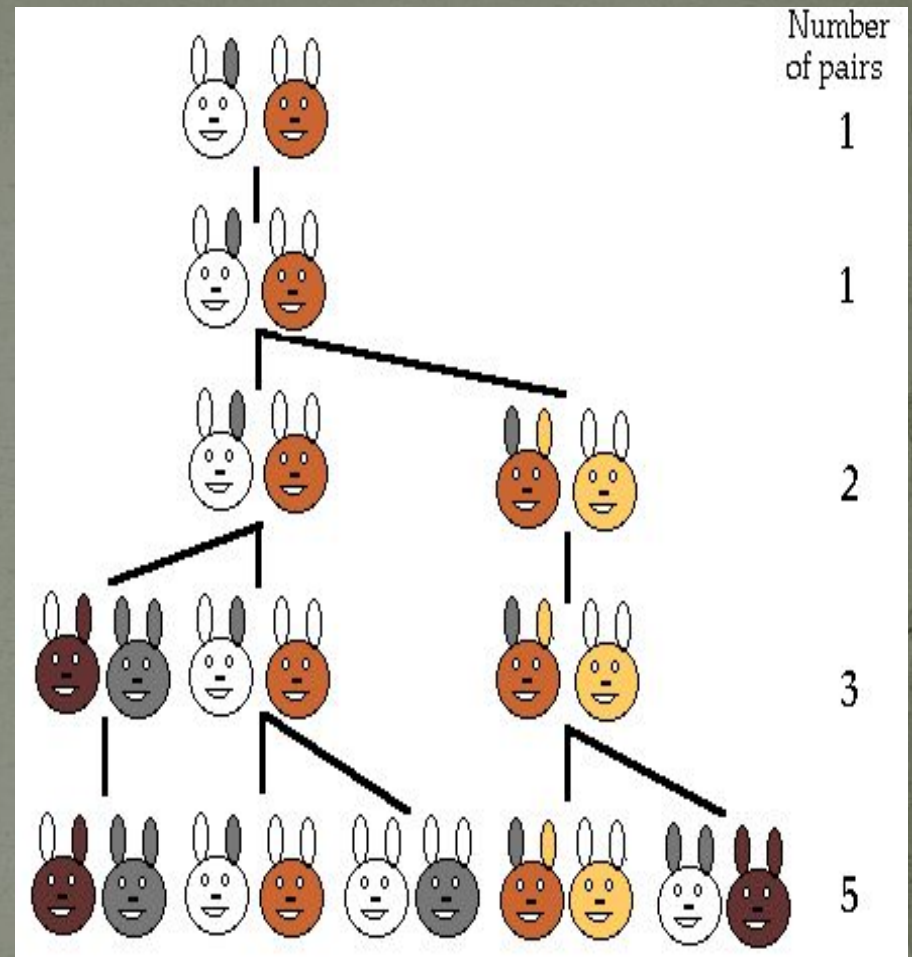
---





- Последовательность Фибоначчи, известная всем по фильму "Код Да Винчи" - ряд цифр, описанный в виде загадки итальянским математиком Леонардо Пизанским, более известным под прозвищем Фибоначчи, в XIII веке. Вкратце суть загадки:

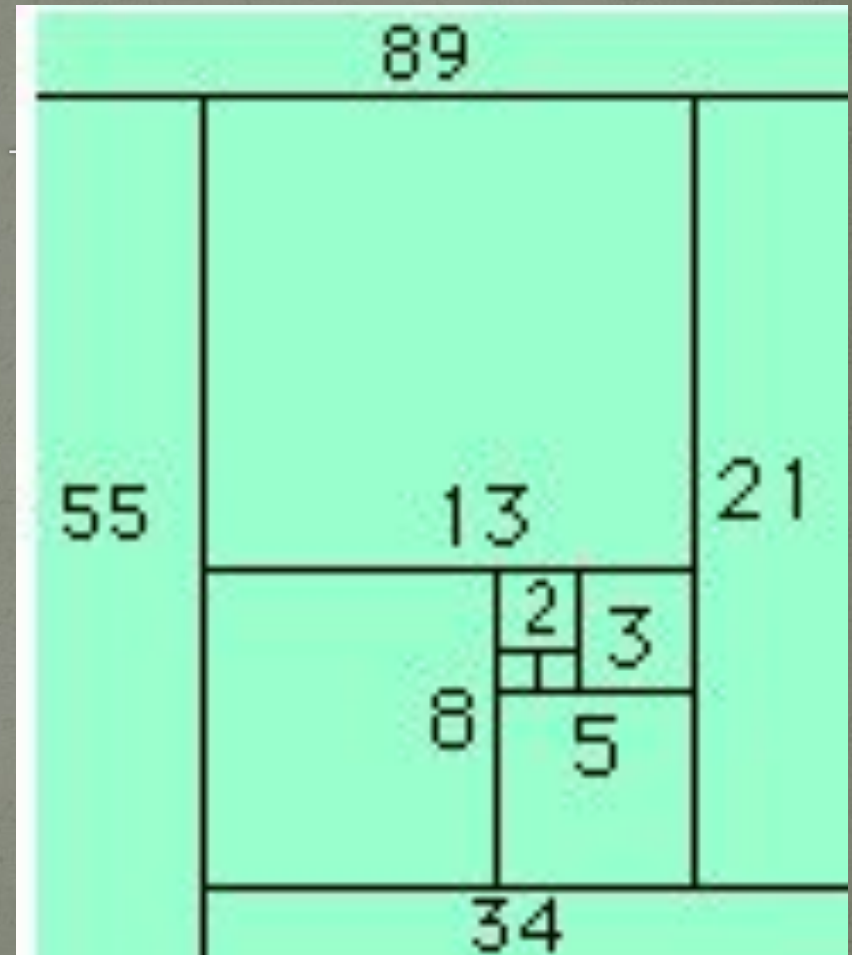
- Кто-то поместил пару кроликов в некоем замкнутом пространстве, чтобы узнать, сколько пар кроликов родится при этом в течении года, если природа кроликов такова, что каждый месяц пара кроликов производит на свет другую пару, а способность к производству потомства у них появляется по достижению двухмесячного возраста.



- В итоге получается такой ряд цифр: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, где через запятую показано количество пар кроликов в каждом из двенадцати месяцев. Его можно продолжать бесконечно долго. Его суть в том, что каждое следующее число является суммой двух предыдущих.

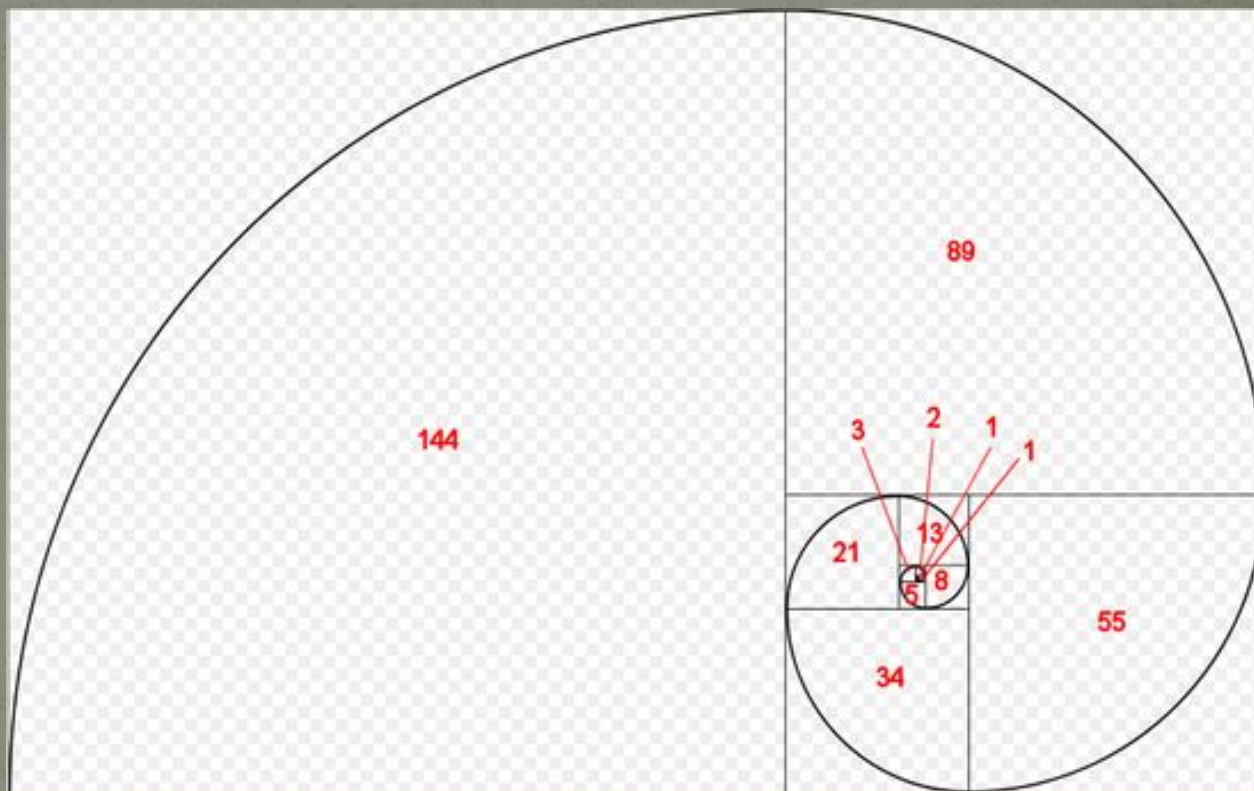
# Прямоугольники Фибоначчи

Мы начинаем с двух квадратов первого размера. Сверху добавляем квадрат второго размера. Подрисовываем рядом квадрат со стороной, равной сумме сторон двух предыдущих, третьего размера. По аналогии появляется квадрат пятого размера. И так далее пока не надоест, главное, чтобы длина стороны каждого следующего квадрата равнялась сумме длин сторон двух предыдущих. Мы видим серию прямоугольников, длины сторон, которых являются числами Фибоначчи, и, как не странно, они называются прямоугольниками Фибоначчи.



# Спираль Архимеда

- Если мы проведём плавную линию через углы наших квадратов, то получим ни что иное, как спираль Архимеда, увеличение шага которой всегда равномерно.



Ничего не напоминает?



И не только в раковине моллюска можно найти спирали Архимеда, а во многих цветах и растениях, просто они не такие явные.

**Алое многолистный:**





# Броколи романеско:







---

А если взглянуть чуть подальше, то можно разглядеть ряд Фибоначчи в недостижимых галактиках

