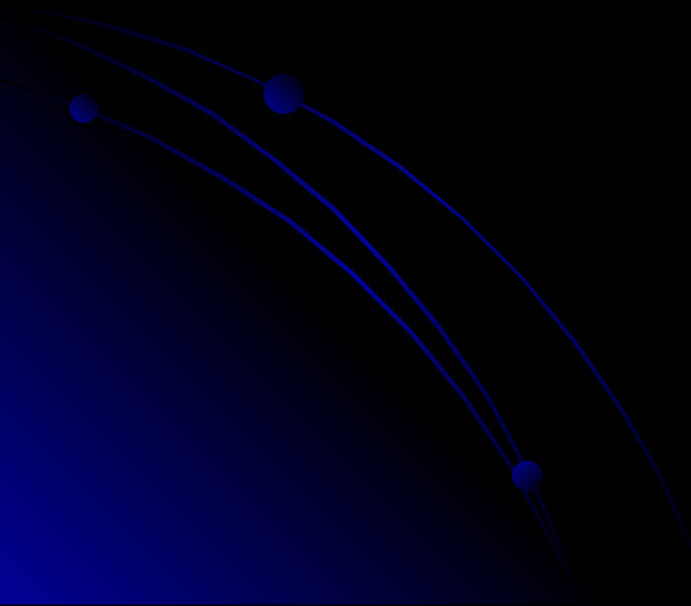
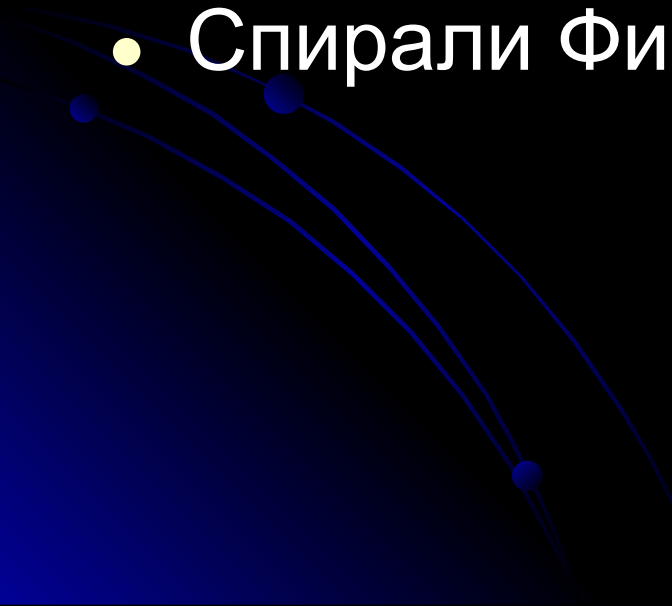


Загадка чисел Фибоначчи



Презентацию выполнила
Ученица 7 «Б»
Ц О № 1679
Шенурина Екатерина.

Содержание:

- Краткая биография Фибоначчи
 - Волшебные числа
 - Прямоугольник Фибоначчи
 - Числа Фибоначчи в нашей жизни
 - Спирали Фибоначчи в природе
- 

Кто такой Фибоначчи?



Леонардо Фибоначчи — итальянский математик (1180-1240). Родился в Пизе. Его алгебра — одна из первых появившихся в Европе. Он долгое время жил на Востоке, где и познакомился с математикой арабов, в том числе, с алгеброй Мохаммеда бен-Музы, который, в свою очередь, почерпнул свои знания из индийской математической литературы и более всего из сочинений Брахмагупты. Леонардо находил уже связь между алгеброй и геометрией.

Волшебные числа

Знаменитый ряд чисел Фибоначчи образует изначальный принцип золотого отношения. Этот ряд образован постоянным сложением предыдущих двух чисел, что выражается в следующем бесконечном численном ряду :
1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55 ... и так далее. Соотношение между всеми этими числами приблизительно равно золотому сечению.

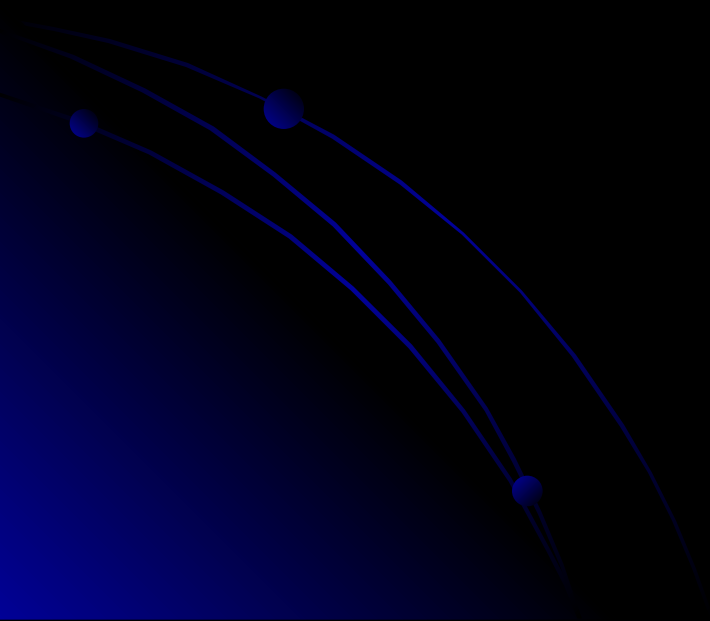


Прямоугольник Фибоначчи



Прямоугольник с шириной и высотой, равными двум соседним числам последовательности, представляет собой так называемый "Золотой прямоугольник", идеальный прямоугольник. Золотой прямоугольник можно разбить на более мелкие, с размерами, соответствующими соседним числам Фибоначчи. Если мы возьмем этот золотой прямоугольник и разобьем его на более мелкие в соответствии с последовательностью Фибоначчи и разделим каждый из них система начнет приобретать некую форму - мы увидим так называемую "Спираль Фибоначчи".

Числа Фибоначчи делят нашу
жизнь на количество
прожитых лет:



1 – ый год



Ребенок овладел ходьбой и осваивает ближайшее окружение, познаёт мир руками.

2 год

Понимает речь и действует, пользуясь словесными указаниями , открытие себя .



3 года

Действует
посредством слова,
задает вопросы .



5 лет

Гармония
психомоторики,
памяти,
воображения и
чувства, которые
уже позволяют
ребенку охватить
мир во всей его
целостности .



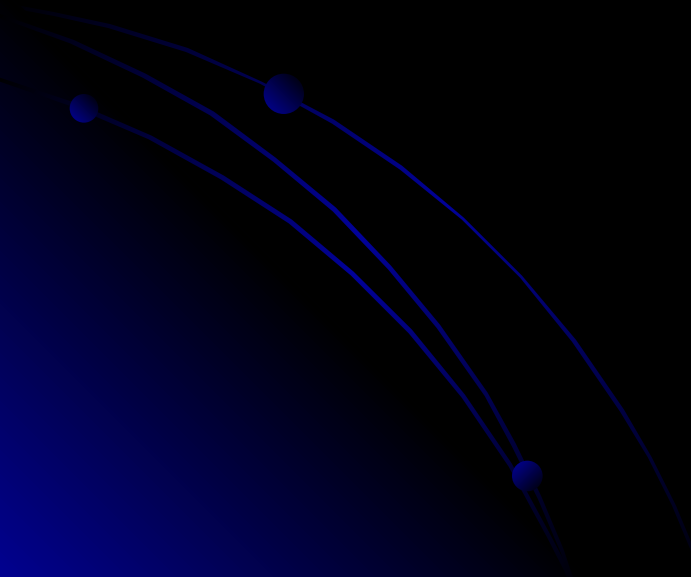
8 лет



На передний план
выходит чувство
воображение.

13 лет

Начинает работать
механизм таланта.



21 год

Механизм творчества приблизился к состоянию гармонии и делаются попытки выполнять талантливую работу.



34 год

Гармония
мышления, чувств,
воображения и
психомоторики:
рождается
способность к
гениальной работе .

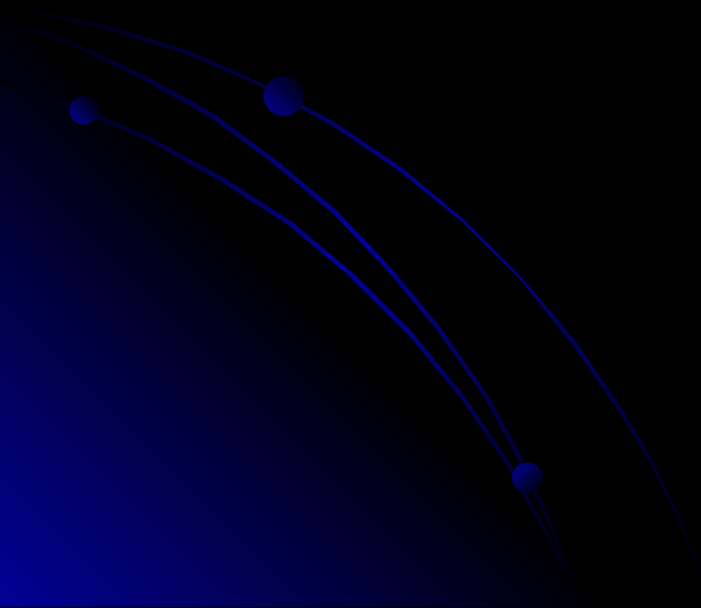


55 лет



В этом возрасте, при
условии
сохраненной
гармонии души и
тела, человек готов
стать творцом.

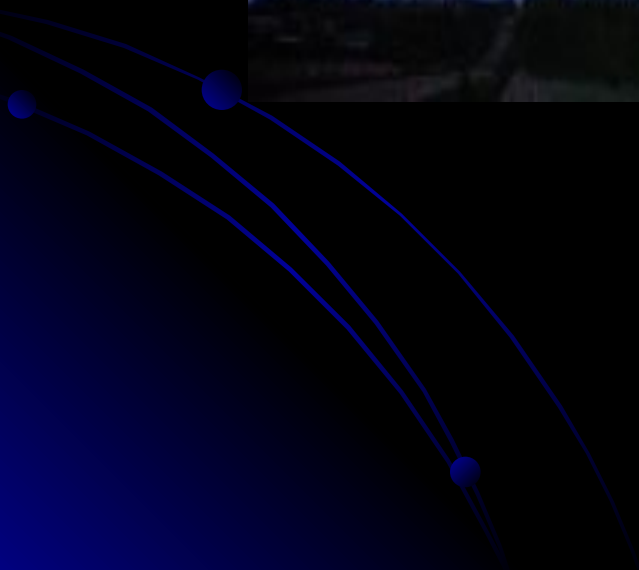
Спирали Фибоначчи в природе



Спирали Фибоначчи в природе

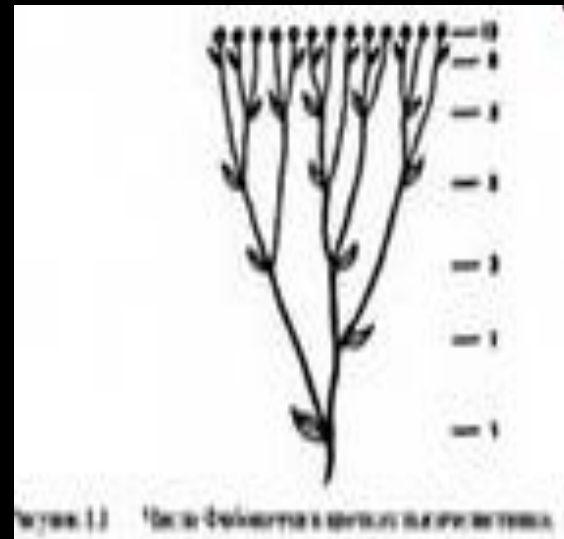


Смерч тоже приобретает спиралевидную форму.



Спирали Фибоначчи в природе

Примером может
быть и
тысячелистник.
Складывавая его
старые и новые
ветви можно увидеть
последовательность
Фибоначчи.



Спирали Фибоначчи в природе



Если пересчитать лепестки некоторых наиболее распространенных цветов, - например, ириса с его 3 лепестками, первоцвета с 5 лепестками, крестовника с 13 лепестками, маргаритки с 34 лепестками и астры с 55 (и 89) лепестками, то и тут видна последовательность Фибоначчи.

Спирали Фибоначчи в природе



Ураган тоже
закручивается
спиралью.

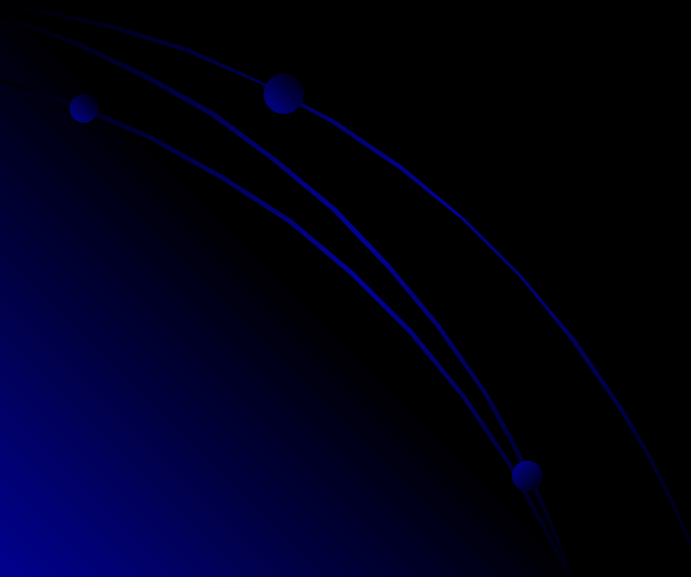
Спирали Фибоначчи в природе

Если приглядеться
то можно увидеть
что паук плетёт
спиралевидную
паутину.



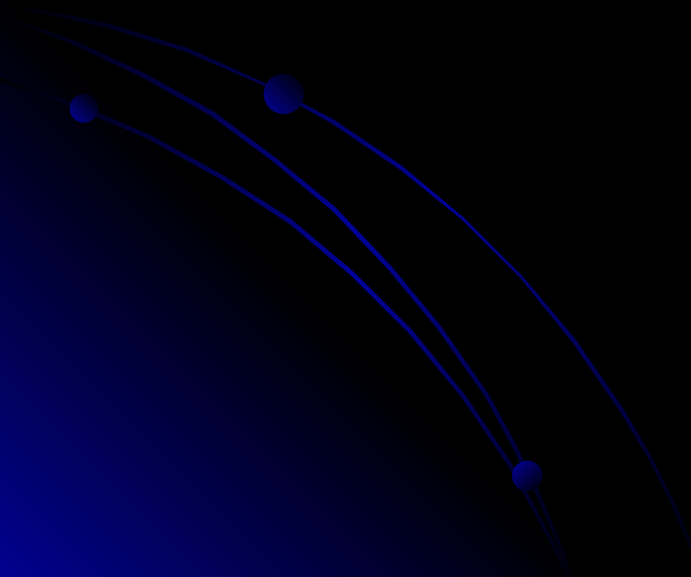
Спирали Фибоначчи в природе

Оказывается
спираль Фибоначчи
есть и на отпечатке
пальца.



Спирали Фибоначчи в природе

Спираль есть и на
цветах.



Спирали Фибоначчи в природе

Спираль
Фибоначчи можно
увидеть даже в
самых обычных
морских раковинах.



Спирали Фибоначчи в природе



Пирамиды. В отличие от других египетских пирамид это не гробница, а скорее неразрешимая головоломка из числовых комбинаций. Мастерство и труд и изобретательность использованные архитекторами при возведении вечного символа, указывают на чрезвычайную важность послания, которое они хотели передать будущим поколениям. Ключ к геометро-математическому секрету пирамиды в Гизе, так долго бывшему для человечества загадкой, в действительности был передан Геродоту храмовыми жрецами, сообщившими ему, что пирамида построена так, чтобы площадь каждой из ее граней была равна квадрату ее высоты.

Спирали Фибоначчи в природе

Но самый
потрясающий пример
находится прямо над
нашей головой на
расстоянии
приблизительно в 100
000 световых лет - даже
спирали галактик
сформированы по
абсолютно тому же
принципу, как и та
крошечная раковина...



Спасибо за

внимание!

Спасибо за
внимание!

