

Международная
научно-практическая конференция
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
XXI века:
информационная культура и
медиаобразование OT'12

6 апреля 2012 года

Москва



Мультимедиа технологии в проектной деятельности учащихся

Милешина Ольга Ивановна
учитель информатики и ИКТ
ГБОУ СОШ №546 г. Москвы



Проектная деятельность



Ежегодная школьная научно-практическая конференция

*Познать
непознанное
сложно!
Преодолев и
лень и слабость,
Увидеть в капле
море можно,
Чтоб
испытать успех
и радость!*



Участники школьной конференции 2011-2012 уч.год

ПРЕДМЕТ	ТЕМА выступления	КЛАСС	Ф.И УЧАЩЕГОСЯ	Ф.И.О . УЧИТЕЛЯ	ВИД РАБОТЫ
Ин ф ор ма ти ка и	Сайт «Софизмы»	8в	Яковлев Олег	Мил еши на Ольг а Иван овна	Сайт
	М.В.Ломоносов и его открытия	10а	Нестеров Андрей		Flash-ролик
	«Великий день Бородина»	9в	Гусаков Александр, Пыльцин Глеб		Flash-ролик
	Программирование кривых в полярных координатах	9в	Шатунов Алексей		Программирование в среде TurboPascalABC
	Дизайн в печатной продукции	11а	Жуковская Анна		Презентация
	Компьютеры XXI века. Перспектива	11а	Абрамов Павел, Акопян Юрий		Презентация
	Кодирование и обработка звуковой информации	11а	Степанян Сергей, Округов Дмитрий		Презентация
	Компьютерные вирусы и борьба с ними	11а	Лещенко Марк, Агибалов Сергей		Презентация
	Векторная графика глазами архитекторов	11а	Едренкина Алена		Презентация
	Искусственный интеллект и компьютеры	11а	Цой Дмитрий, Балашов Никита		Презентация
	Некоторые особенности Web-дизайна	11а	Бенгалюк Георгий		Презентация
	«И помнит мир спасенный»	11а	Скворцова Наталья		Видеоролик
	«Они изменили мир»,	11а	Скворцова Наталья		Презентация



О проекте школьная пресса



Формирование собственной системы восприятия и обработки информации

- развитие критического мышления и аналитических способностей школьников;
- становление творческой позиции личности, развитие навыков общения через коммуникацию;

Формирование этико-эстетической информационной среды общения

- освоение информации через практическую деятельность;

Открытость ко всему новому и неизведанному — одно из лучших качеств человека. Именно это помогает исследовать мир юным первооткрывателем, и, конечно же, журналистам

Пресска@

Школьная газета



Работу выполнили Шарипова Эльвира, Юрченко Валерия
Ученицы 9 класса «В» ГБОУ СОШ №546 г. Москва

Руководитель: Милешина Ольга Ивановна
Учитель информатики и ИКТ ГБОУ СОШ №546 г. Москва

- **Цель проекта:**

- Освещение школьной жизни

- PR школы

- Демонстрация технических возможностей новых информационных технологий в образовании

- Раскрытие творческих навыков учащихся

ПреСск@
Школьная газета



«ПреСск@» - ежемесячная газета
ГБОУ СОШ №546



**Ольга Ивановна
Милешина**

Учитель
Информатики и
ИКТ
ГБОУ СОШ № 546

Руководитель
Проекта

**Редактор
ы**



Валерия
Морозова
(9 «Б»)



Валерия
Юрченко (9 «В»)



**Эльвира
Шарипова**
Ученица 9 «В»
ГБОУ СОШ №546

Главный редактор
Дизайнер
Верстальщик



Полина
Рачковская (9
«Б»)



Екатерина
Коломиец
(Выпускница
)

Интервьюеры

⋮



Анастасия
Филиппова
(10 «А»)



Татьяна
Захарова (10
«А»)



Анна
Максименко
(11 «А»)

Фотокорреспонденты



Мария
Шашкова
(9 «Б»)



Сергей
Степанян
(11 «А»)



Полина
Черноус (11
«А»)



Екатерина
Коровкина (11
«А»)

П

Б

Д

И

Ш

С

В

Ж

К

М

Н

О

С

М

Л

Постоянные рубрики

газеты:

1

2

3

4

5

9

7

Титульные страницы



В ЭТОМ НОМЕРЕ:

Осторожно, школа!

Подготовка к Новому Году..... Стр. 3
(Екатерина Макарова)

В свете последних событий...

Посвящение в лиценсты.....стр. 4
(Катерина Коломиец)

Научно-практическая конференция под темой
«Прогресс— благо или вред».....стр. 5
(Анна Максименко)

Неделя права. «Открытый микрофон».....стр. 6
(Алина Бондарева)

«Две звезды».....стр. 7
конкурс, посвященный Дню матери
(Екатерина Макарова, Александр Мохов)

Начни думать!

В гостях у Московского Технического Университета
Связи и Информатикистр. 8

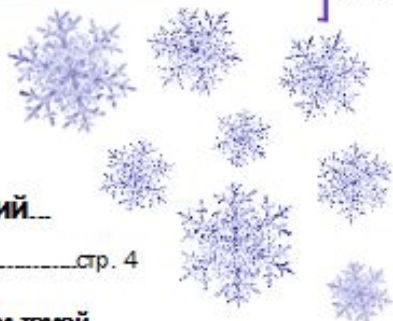
Худшие среди оставшихся Стр. 9
Вам скучно жить? Надоело учиться или работать?
Прочитайте это... И вы убедитесь в обратном!
(Катерина Коломиец)

Другое мнение

На юннике клинка.....стр. 10
(Алина Бондарева)

ПеРеМеНКА

Опа! Наши люди!..... стр. 11
Редколлегия стр. 12



Истинно человеческое начинается в человеке там, где он обретает свободу противостоят в зависимости и от собственного типа.
(В. Франкл)



Содержание

В этом номере:

Осторожно, школа!

• Портфолио ученика. Что это и зачем?



• Поговорим о нагрузке старшеклассников, или почему дети так часто жалуются на здоровье.



• Совет школы. Почему необходимо



Вопруг света

• Что мы знаем о цветках-хищниках



Начни думать!

• В гостях у РЭА им. Плеханова



• Куда проще поступить



Другое мнение

• Школа—это стресс



ПеРеМеНКА



Редколлегия

Первый раз в первый класс! - интервью с первоклассниками

В свете последних событий...

Прошло 1 сентября и наступило время учёбы. Ребята прочились уже две недели. Какое же мнение о школе и учебе сложились у наших малышей?

Мы взяли интервью у трёх ребят первых классов.

Что ты почувствовал 1 сентября, когда вошёл в школу, в свой первый класс?

Колл: Я радовался, мне очень понравилась школа, я даже не хотел уходить.

Андрей: Мне понравился, я гордился, что первоклассник.

Аня: Радость. Потому что я в первый раз пошла в школу. Мне было очень любопытно, как в школе.

Нравится ли тебе учиться?

Колл: Да, мне нравится учиться, потому что я люблю узнавать новое.

Андрей: Да, мне нравится, здесь весело.

Аня: Учиться... Нравится. Мне нравится, потому что учителя



рассказывают всё новое, интересное.

Что больше всего нравится или не нравится в школе?

Колл: Мне больше всего нравится

играть в футбол в продлёнке.

Андрей: Больше всего нравится уроки и перемены. Вообще всё нравится.

Аня: Классы, потому что они красивые и аккуратные. Раздевалки, потому что они удобные и просторные. Школа, потому что она большая и красивая...



А что нравится больше: уроки или перемены?

Колл: Если пропись, то больше нравятся уроки.

Андрей: Мне больше всего нравится прогулка в продлёнке, потому что можно поиграть в фут-

бол и всякие другие игры. Но уроки я тоже люблю, поэтому что узнаю новое.

Аня: Уроки. Когда меня спрашивают, отвечаю на вопросы, и мне очень нравится отвечать правильно.

Какой любимый предмет?

Колл: Окружающий мир. Я люблю животных, особенно собак.

Андрей: Мой любимый предмет - музыка. Мне нравится петь.



Аня: Больше всего я люблю математику. Потому что на математике мы решаем примеры, которые мне очень нравятся. Они очень занима-

тельные.

Тебе нравится учительница?

Колл: Да, потому что она не кричит. Вот многие ругаются, а моя нет.

Андрей: Да, очень. Потому что она добрая и хорошая.

Аня: Мне нравится моя учительница. Она добрая, никогда не ругает и не злится.

*Назар Сабуров
Анастасия Филиппова*

Статья и



ПеРеМеНкА



ПЕРЕМЕНКА

ПеРеМеНкА



Редколлег ия



Пресска@

Школьная газета

РЕДКОЛЛЕГИЯ

Главный редактор: Екатерина Коломиец
Редакторы: Алина Бондарева, Екатерина Макарова, Алина Максименко
Дизайн: Наталья Лозбичева
Фотокорреспондент: Екатерина Коровина
Верстка: Екатерина Коломиец

Проект «Пресска@» осуществлен с помощью Ольги Ивановны Милешиной

Если у вас есть
ПОЖЕЛАНИЯ
ЗАМЕЧАНИЯ
Или
ПРЕДЛОЖЕНИЯ,
Пишите нам!

presska@bk.ru

Мы вКонтакте!
<http://vkontakte.ru/club4940641>

Мы на сайте школы №546!
<http://www.sch546.edusite.ru/p26aa1.html>



Пресска@

Школьная газета

Главный редактор: Екатерина Коломиец
Редакторы: Анна Максименко, Екатерина Макарова, Алина Бондарева
Дизайн: Екатерина Коровина
Фотокорреспондент: Алина Бондарева
Верстка: Екатерина Коломиец

Проект «Пресска@» осуществлен с помощью Ольги Ивановны Милешиной и фантазии редакторов.

Если у вас есть
ПОЖЕЛАНИЯ
ЗАМЕЧАНИЯ
Или
ПРЕДЛОЖЕНИЯ,
Пишите нам!

presska@bk.ru

Мы вКонтакте!
<http://vkontakte.ru/club4940641>

Мы на сайте школы №546!
<http://www.sch546.edusite.ru/p26aa1.htm>

СПЕЦИАЛЬНЫЙ
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК
Спеши творить добро!



Новый год детям приюта

Какие-либо пожертвования или благотворительность в жизни каждого человека играют немалую роль. Ведь очень важно нам с вами прожить эту жизнь не просто так, а оставить какой-то след после себя, пусть даже самый незначительный. Думаю, каждый человек хоть немножечко стремится к совершенно добрым, приятным для окружающих, поступкам. Но люди порой даже не замечают, что их жизнь, как целое, складывается из отдельных поступков и моментов. Поступки бывают самые разные. И на протяжении всей жизни они тоже могут быть абсолютно разными. Конечно, мы не от-

рицаем, что плохие поступки тоже имеют право на существование.

Без них жизнь человека невозможна, у каждого есть право на ошибку. Поэтому так важны добрые поступки.

Их, безусловно, должно быть больше. Каждый человек сейчас выбирает сам какие поступки ему совершать и совершать ли их вообще. Хорошие и благородные дела должны идти от души.

Благотворительность - тому отличный пример, если совершается не из корыстных побуждений, какой-либо прибыли для себя. Например, в нашей школе каждый год проходит благотворительная акция под названием "Новый год детям приюта". Ученики по собственному желанию собирали подарки для детей из Смоленского приюта и искренне хотели помочь, так как количество благотворительности совершаемой людьми



больше зависит от их доброты, нежели от богатства.

Если ты занимаешься благотворительностью, то тебе это принесет лишь благо и ничего больше. Ведь, когда мы делаем благо другим, то совершаем его сами себе. Но знайте, если вы сделали какой-либо светлый поступок, не стоит говорить об этом всем и каждому. Тот кто должен это знать - так это лишь ты. По-настоящему благородные люди занимаются благотворительностью тайно.

Мы строим свою жизнь сами и только сами. Испортить ее себе может абсолютно каждый. А вы попробуйте исправить ее к лучшему с помощью благих дел!

Рачковская Полина



Мультимедиа технологии в программировании

*Программы
(язык программирования
TurboPascalABC),
написанные для изображения отдельных
кривых, наглядно показывают процесс
моделирования вида кривой, в
зависимости от параметров
входящих в её уравнение.*

ПРОГРАММИРОВАНИЕ КРИВЫХ В ПОЛЯРНОЙ СИСТЕМЕ КООРДИНАТ

Выполнил: Шатунов Алексей
учащийся 9 «В» кл.

Руководитель: Милешина О.И.
учитель информатики и ИКТ
ГБОУ СОШ №546

Москва 2012

Развитие цифровой графики
обязано классической
математике и ее законам,
формулам и закономерностям.
В природе много красивого, но
оказывается, что все, что мы
видим, имеет математическую
природу.

Содержание:

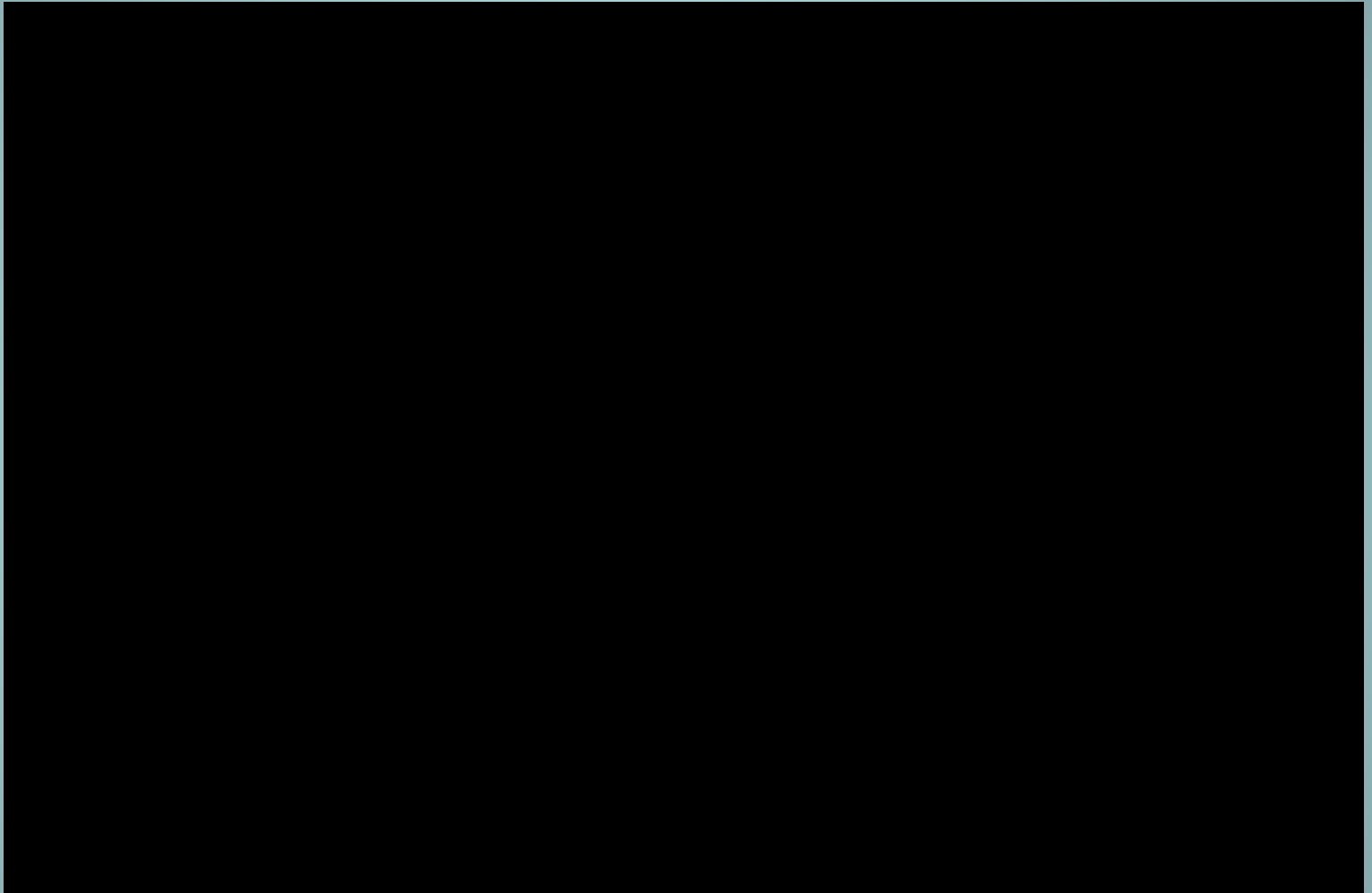
- **Кривые в технике и природе**
- **Полярная система координат**
- **Программирование кривых в полярной системе координат:**
 - *Полярная роза*
 - *Кардиоида*
 - *Спираль Архимеда*
 - *Лемниската Бернулли*
 - *Улитка Паскаля*

Цель: рассмотреть некоторые кривые в полярной системе координат и показать, как можно использовать компьютер для их изучения.

Задачи:

- Рассмотреть графики некоторых замечательных кривых известных математиков в полярной системе координат.
- Написать программы на PascalABC для наглядного представления кривых и изучения их свойств.
- Рассмотреть наличие кривых в природе, технике.

Кривые в технике и природе



Полярная система координат

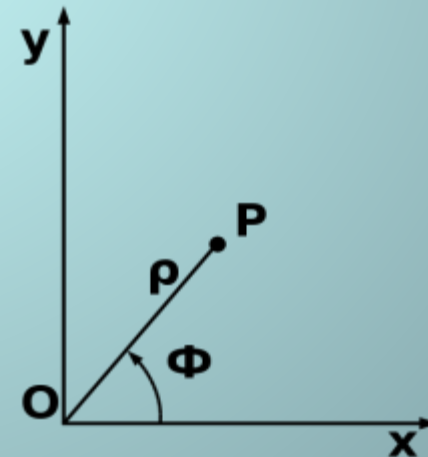
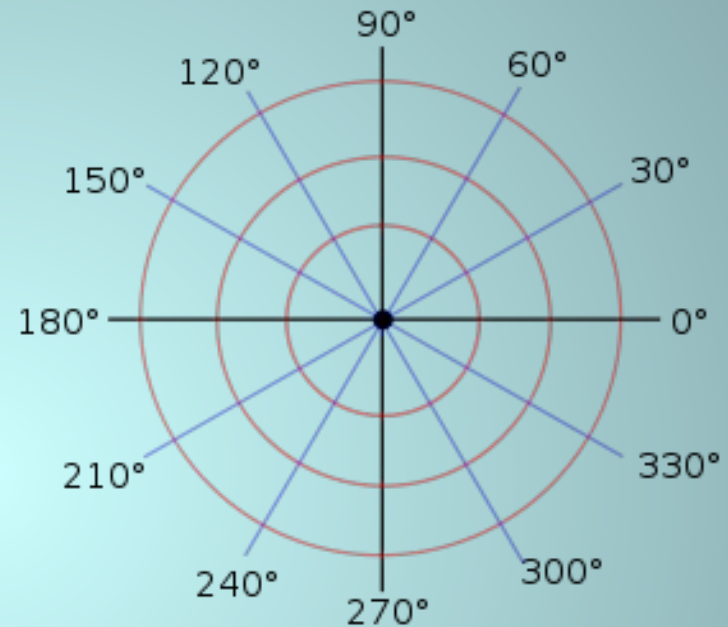
Полярная система координат - двумерная система координат, в которой каждая точка на плоскости определяется двумя числами - полярным углом и полярным радиусом.

Каждая точка в полярной системе координат может быть определена двумя полярными координатами, что обычно называются

r (радиальная координата) и **φ**

(угловая координата. Координата **r** соответствует расстоянию до полюса,

а координата **φ** равна углу в направлении против часовой стрелки от луча через 0° .

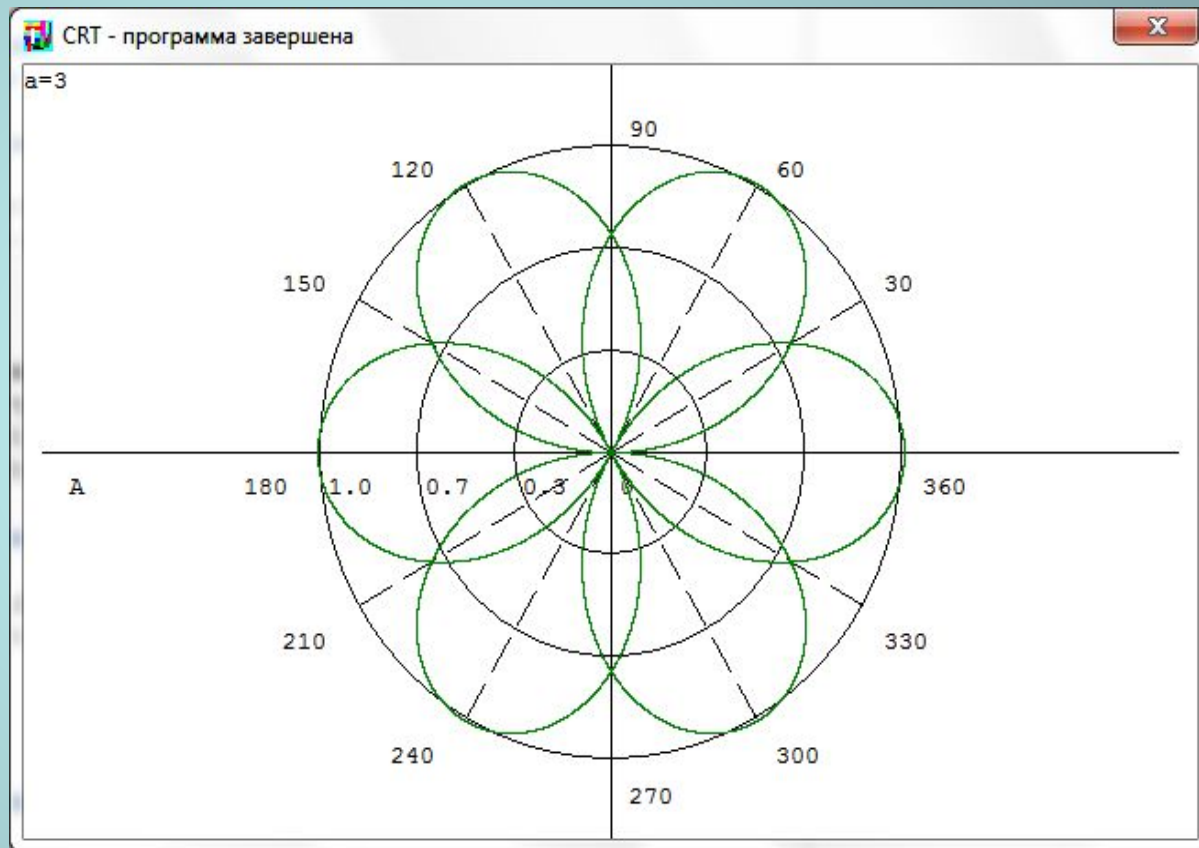


Кривые в полярной системе координат: Полярная роза (роза Гранди)

Полярная роза - плоская кривая, напоминающее символическое изображение цветка.

Данная кривая описывается уравнением в полярной системе координат в виде

Зде $\rho = a \sin k\varphi$. ые, определяющие размер (**a**) и количество лепестков (**k**) данной розы.



Їëüďíàÿ đíçà.exe

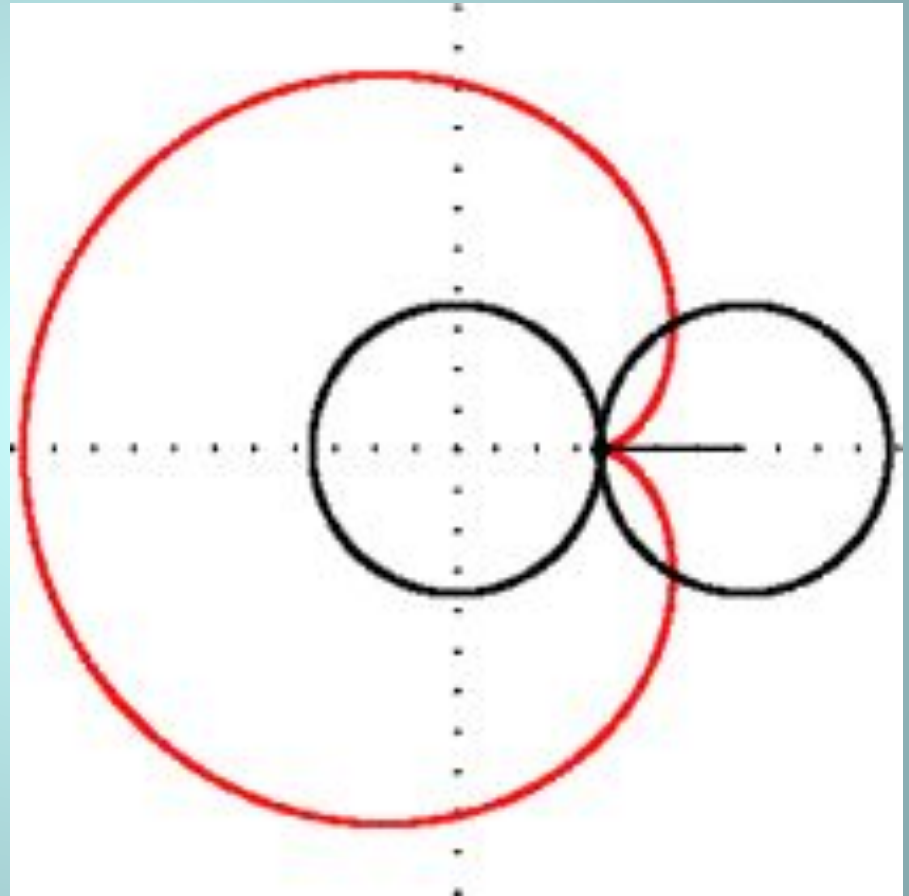
Кардиоида

Кардиоида (греч. καρδιά - сердце, греч. εἶδος - вид) - плоская линия, которая описывается фиксированной точкой окружности, катящейся по неподвижной окружности с таким же радиусом. Получила же своё название из-за схожести своих очертаний со стилизованным изображением сердца. Данная кривая описывается уравнением в полярной системе координат в виде

$$\rho = 2r (1 - \cos \varphi),$$



Êàďäëîèää.exe



Спираль Архимеда

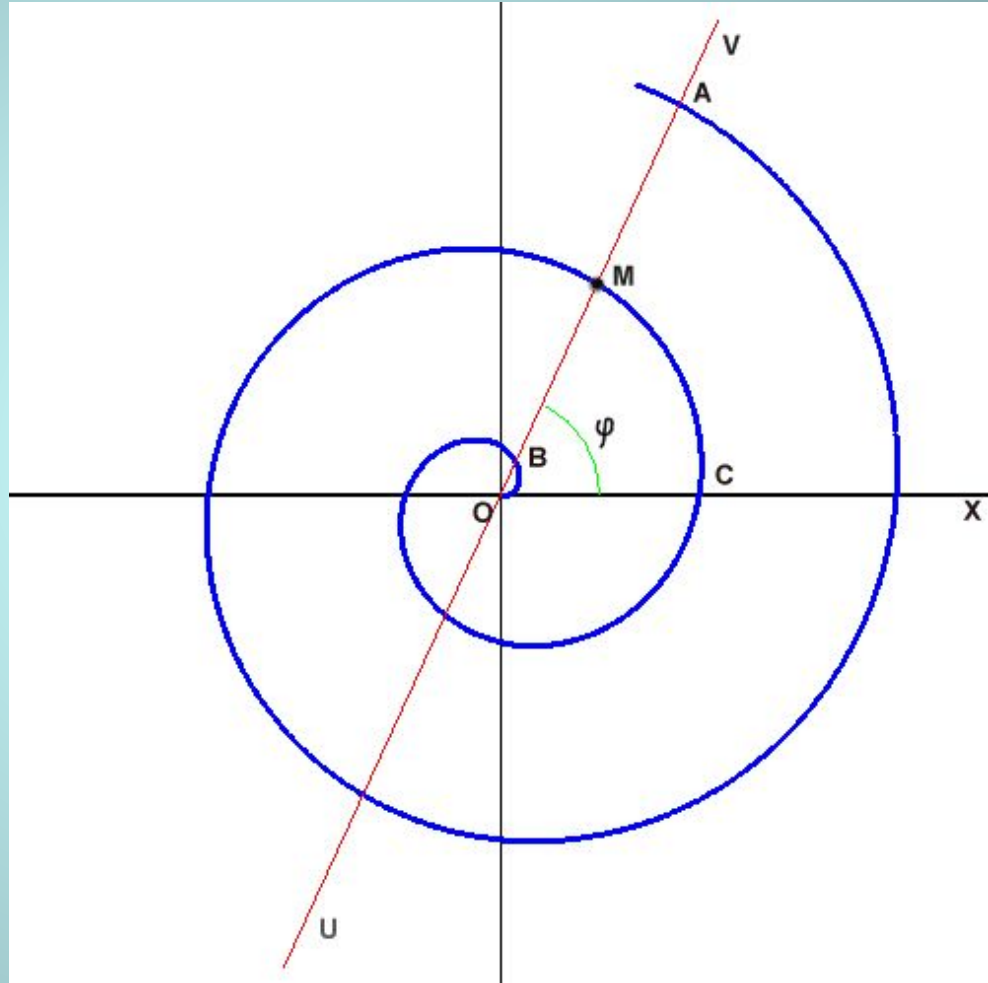
Спираль Архимеда — плоская кривая, описываемая точкой, движущейся по прямой, в то время как эта прямая равномерно вращается в плоскости вокруг одной из своих точек.

Уравнение Архимедовой спирали в полярной системе координат записывается так:
где k — смещение точки M по лучу r , при повороте на угол равный одному радиану.

$$\rho = k\phi,$$



Ñïèðàëü Äðõèìàà.exe

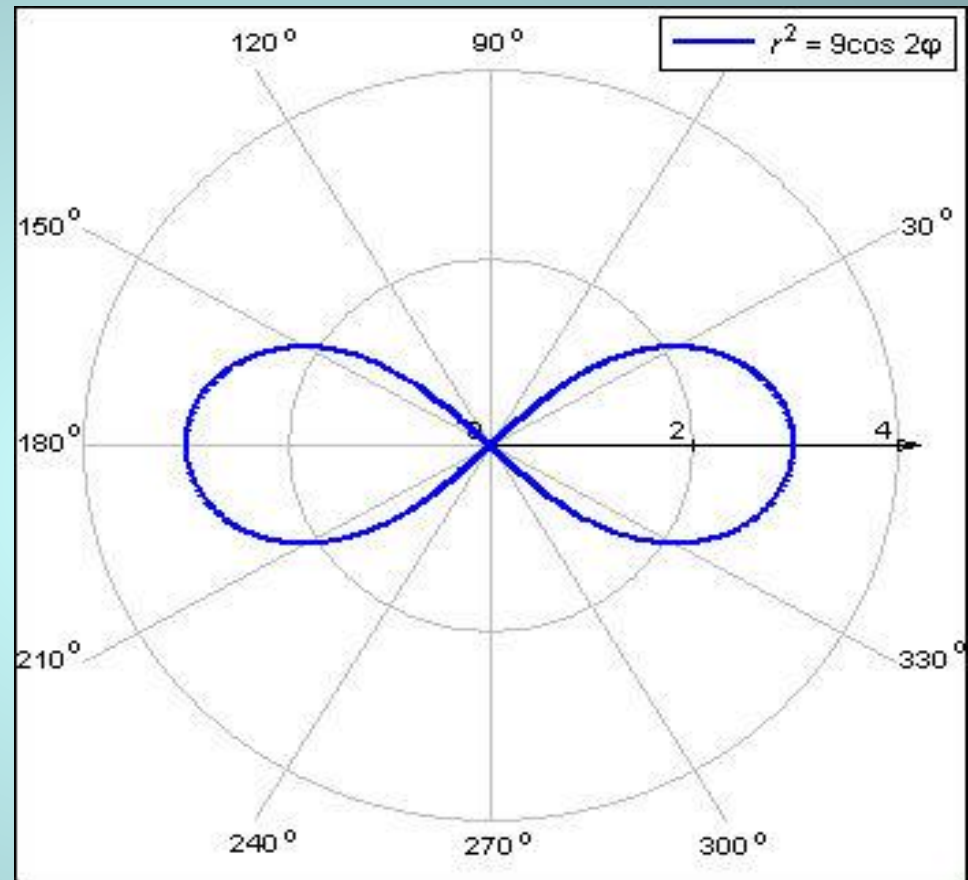


Лемниската Бернулли

Лемниката Бернулли - плоская алгебраическая кривая. Определяется как геометрическое место точек, произведение расстояний от которых до двух заданных точек (фокусов) постоянно и равно квадрату половины расстояния между фокусами.

В Древней Греции «лемниской» называли бантик, с помощью которого прикрепляли венок к голове победителя на спортивных играх. Эту лемнискату называют в честь швейцарского математика Якоба Бернулли, положившего начало её изучению.

$$\rho^2 = 2c^2 \cos 2\varphi.$$



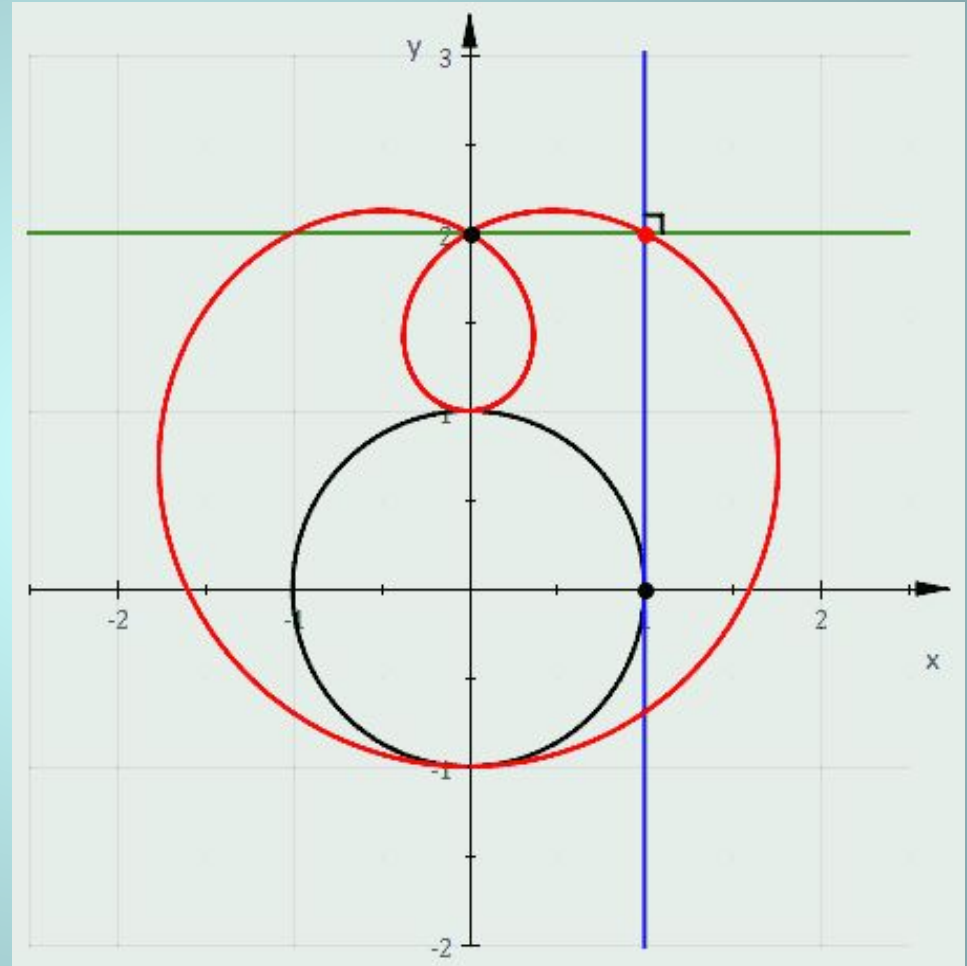
Ëâíèñèàòà Åâðíóëëè.exe

Улитка Паскаля

Улитка Паскаля-

плоская кривая, множество точек M и M' , расположенных на прямых, исходящих из одной точки O данной окружности, на одинаковом расстоянии по обе стороны от точки P пересечения прямых с окружностью.

$$\rho = \ell - a \sin \phi.$$



Результаты исследования

- В процессе работы над темой мы изучили переход от декартовой системы координат к полярной и обратно;
- познакомились с отдельными главами высшей математики (аналитической геометрии) изучающей плоские кривые;
- создали программы, изображающие отдельные кривые;
- исследовали изменения вида кривой, в зависимости от параметров входящих в её уравнение;
- познакомились с некоторыми замечательными кривыми известных – математиков.

Источники информации:

- Практика программирования, Ю. Кетков, А. Кетков, СПб, Петербург, 2006г.
- Turbo Pascal. С. А. Немнюгин.- СПб: Издательство «Питер», 2007.-496 с.:ил.
- Turbo Pascal: учитесь программировать, О. А. Меженный, Москва:
 - изд. дом «Вильямс», 2009г
- Эйджел Й. Практическое введение в машинную графику. М.: Радио и связь, 2008. - 136 с.
- ru.wikipedia.org/wiki/

Программирование фракталов в Turbo Pascal 7

Выполнил: Михнушев Анатолий
учащийся 9”В” класса

Руководитель: Милешина Ольга Ивановна,
учитель информатики и ИКТ
ГООУ СОШ №546 ЮАО

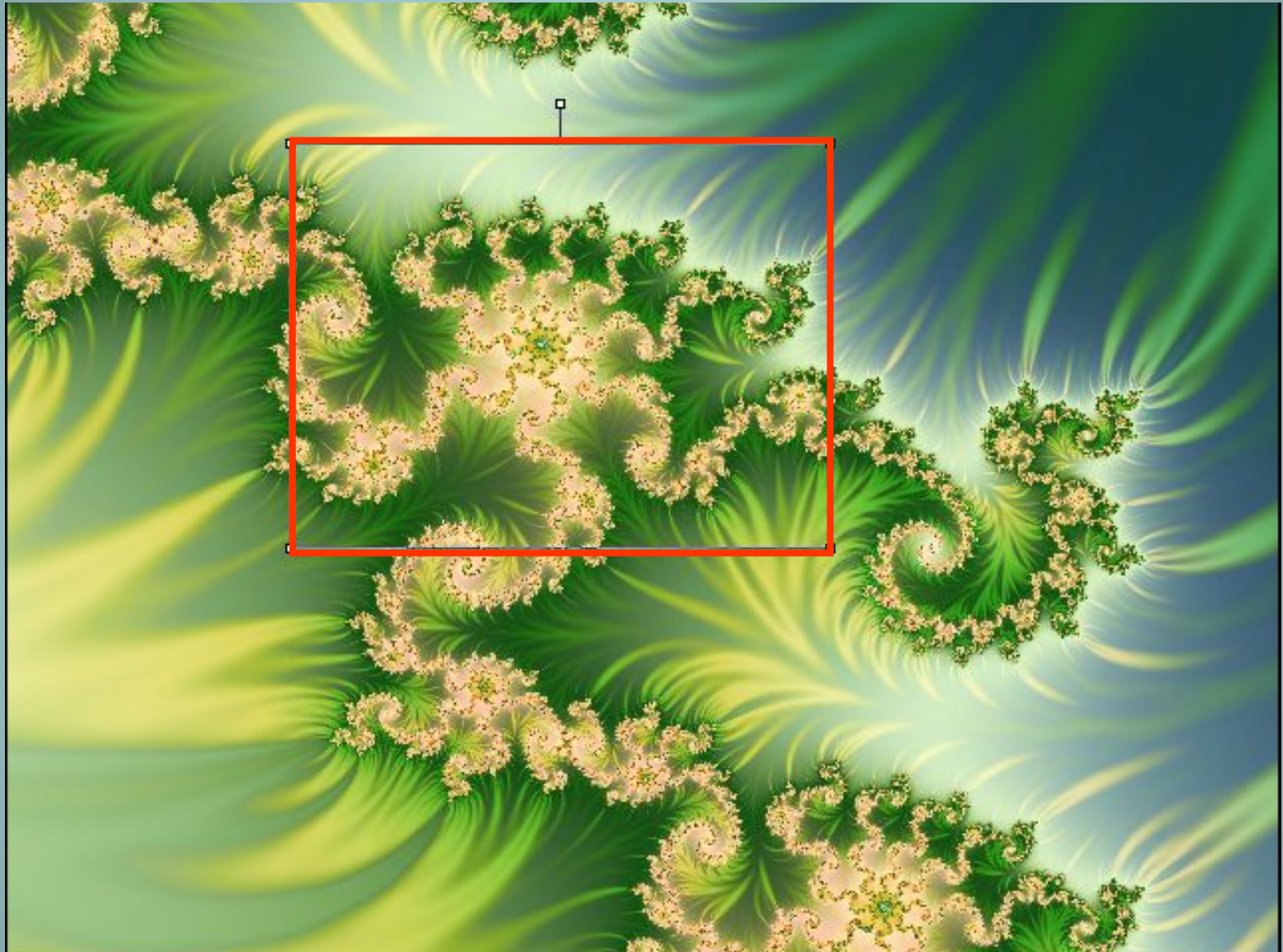
Москва 2011

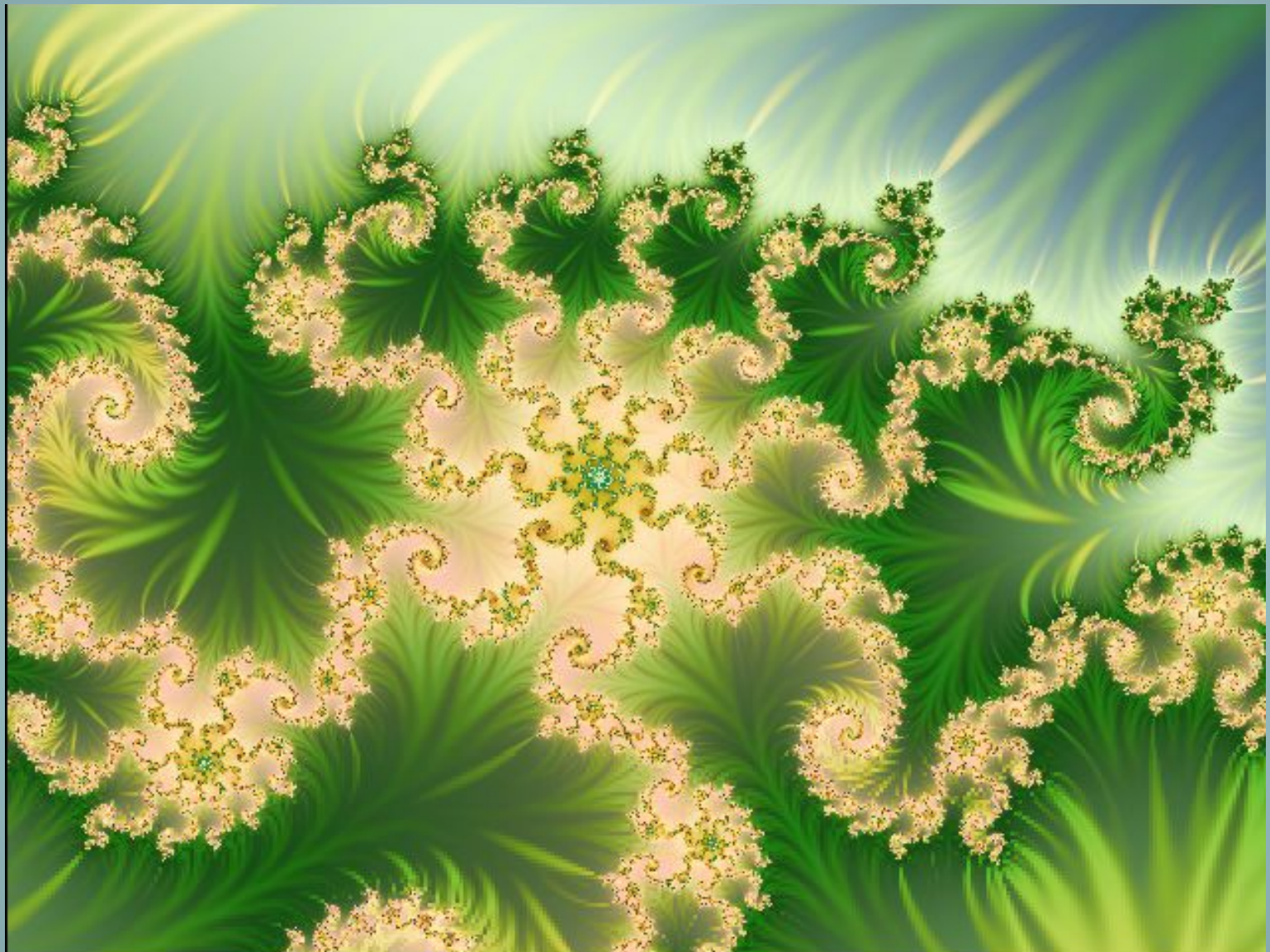
ПОНЯТИЕ ФРАКТАЛА

- Фрактал - геометрическая фигура, состоящая из частей, которые могут быть поделены на части, каждая из которых будет представлять уменьшенную копию целого.
- *Fractal* от латинского слова *fractus*, означает разбитый (поделенный на части).
- Основное свойство фракталов: **самоподобие**, в самом простом случае небольшая часть фрактала содержит информацию о всем фрактале.

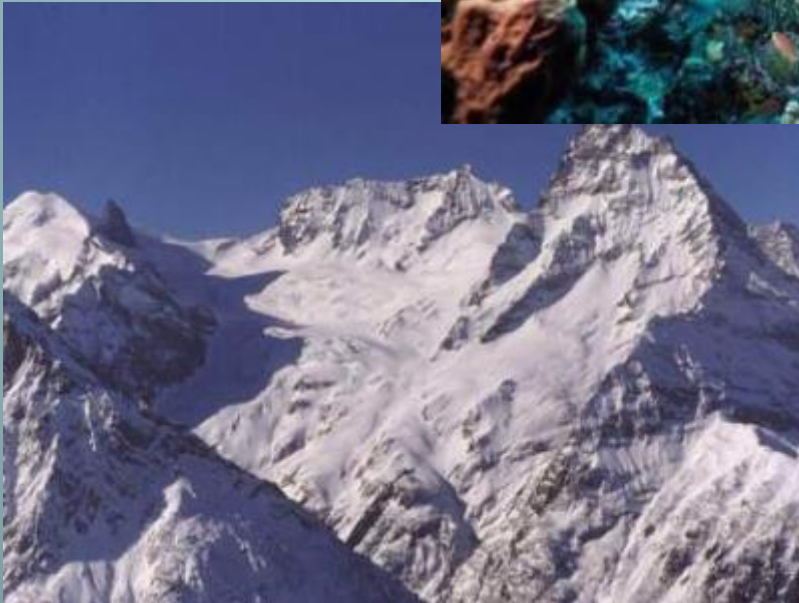








Фракталы в природе



Фракталы в природе

- Природа зачастую создаёт удивительные и прекрасные фракталы, с идеальной геометрией и такой гармонией, что просто замираешь от восхищения. От гигантских гор, до того, что мы кушаем за обедом, везде можно увидеть идеальную гармонию



Морские раковины

Nautilus является одним из наиболее известных примеров фрактала в природе



Молнии

Молнии ужасают и пугают и одновременно восхищают своей красотой. Фракталы созданные молнией не произвольны и не регулярны



КЛАССИФИКАЦИЯ ФРАКТАЛОВ



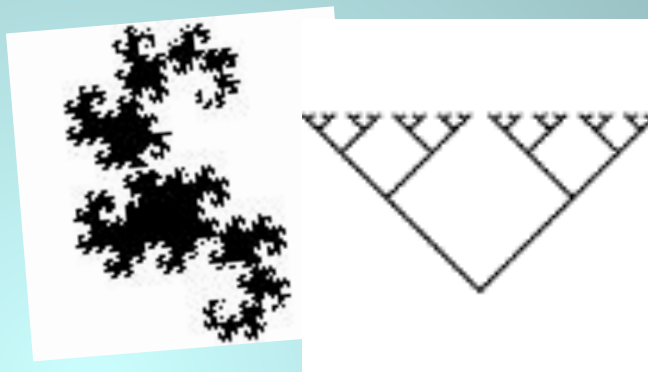
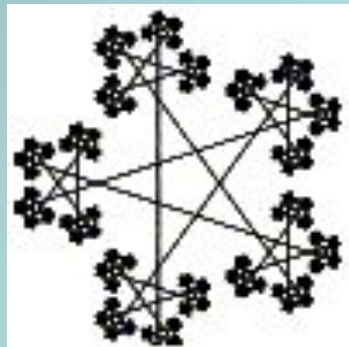
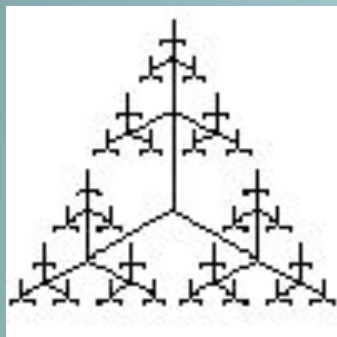
ФРАКТАЛЫ

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ

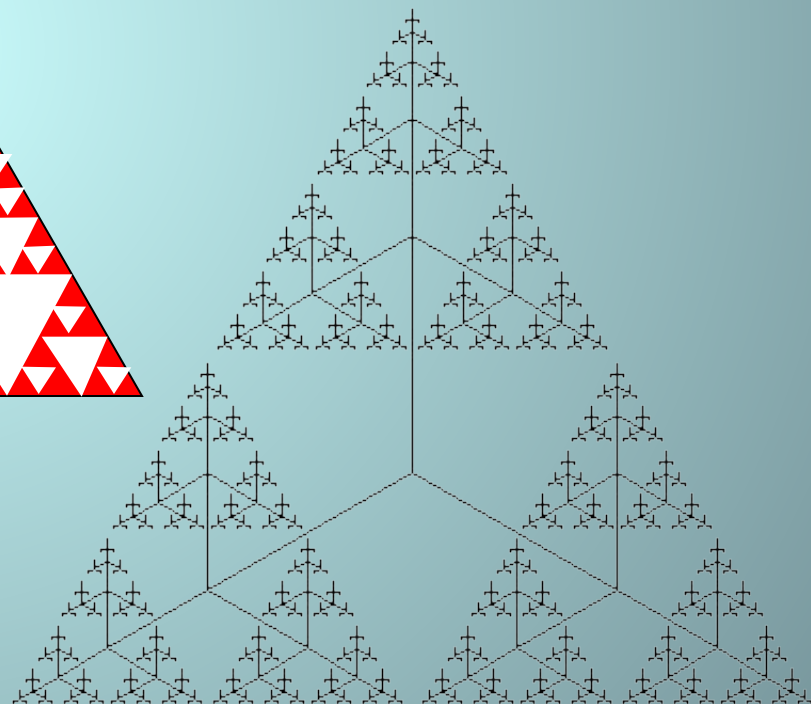
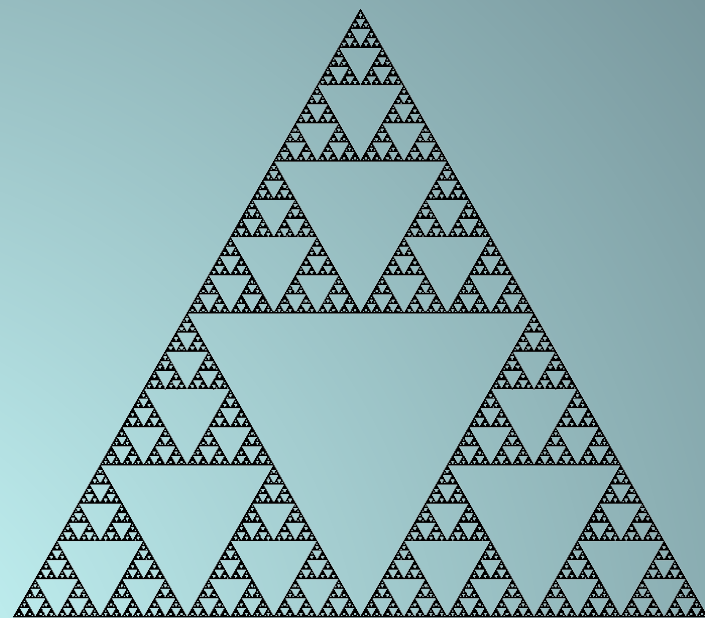
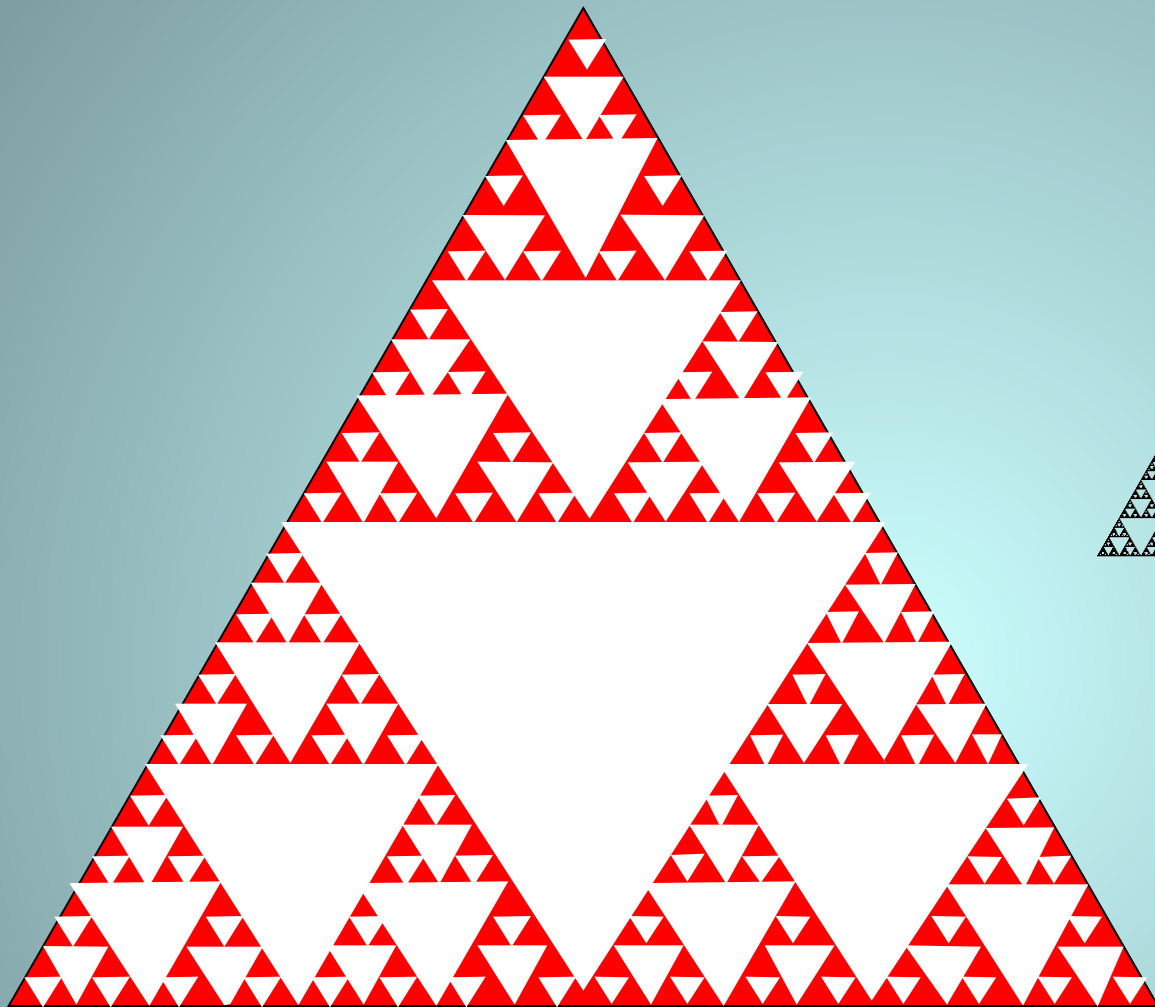
АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ

СТОХАСТИЧЕСКИЕ

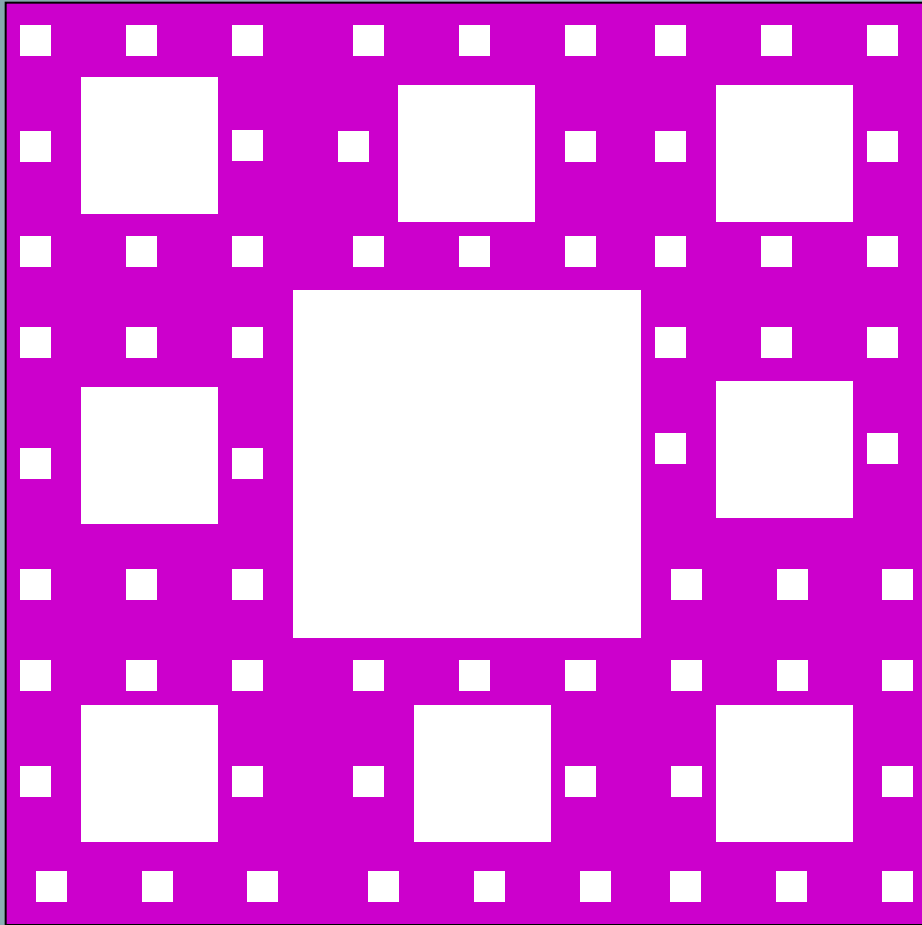
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФРАКТАЛЫ



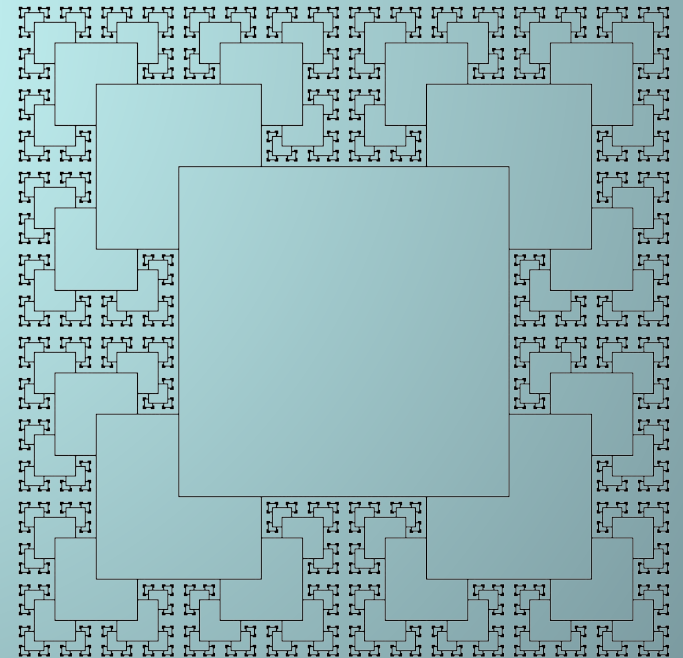
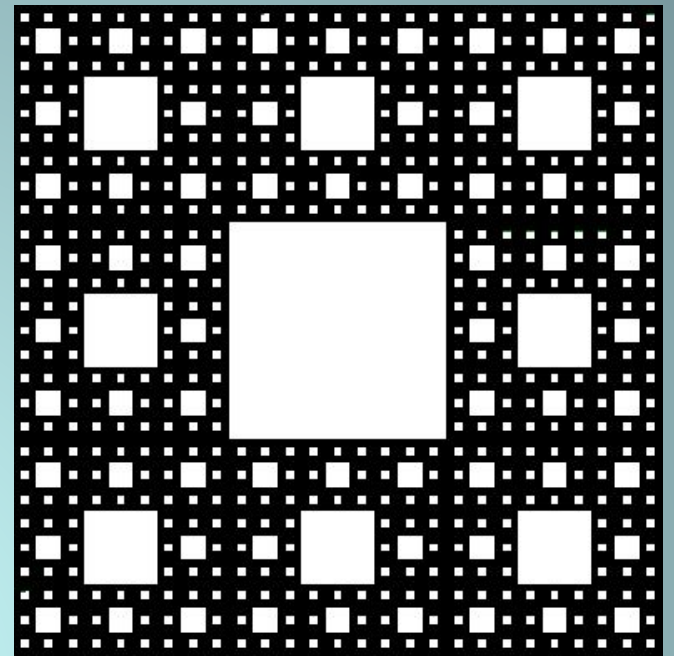
- Это «функции - монстры», которых так называли за недифференцируемость в каждой точке.
- Геометрические фракталы являются также самыми наглядными, т.к. сразу видна самоподобность.
- Для построения геометрических фракталов характерно задание «основы» и «фрагмента», повторяющегося при каждом уменьшении масштаба.



**Треугольник
Серпинского**



ковёр
Серпинского

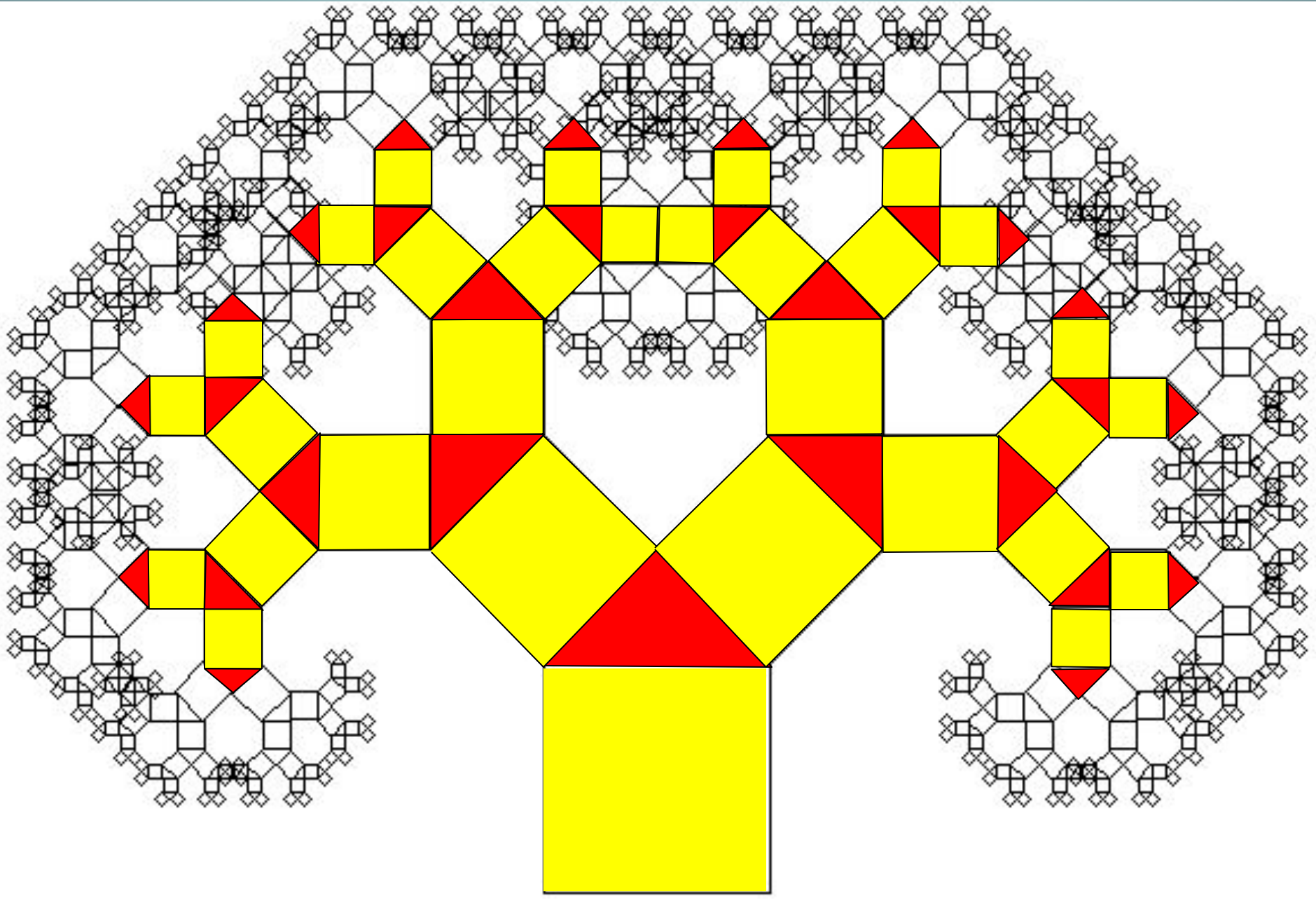


Дерево Пифагора

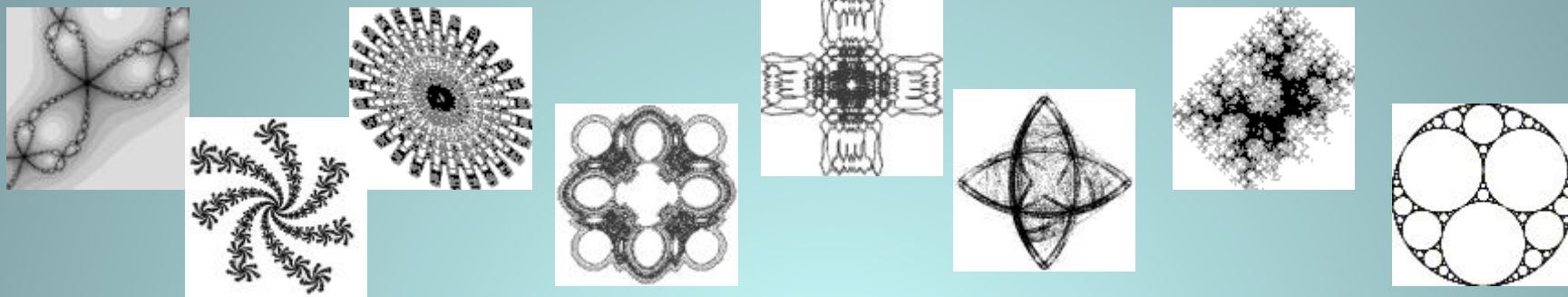
Пифагор, доказывая свою знаменитую теорему, построил фигуру, где на сторонах прямоугольного треугольника расположены квадраты.

В наш век эта фигура Пифагора выросла в целое **дерево.**

Впервые дерево Пифагора построил А.Е. Босман (1891-1961) во время Второй Мировой войны, используя обычную чертежную линейку.



АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ФРАКТАЛЫ



- Это фракталы, которые можно построить, используя простые алгебраические формулы.
- Получают их с помощью нелинейных процессов в n -мерных пространствах.
- Самыми известными из них являются множества Мандельброта и Жюлиа, Бассейны Ньютона

СТОХАСТИЧЕСКИЕ ФРАКТАЛЫ

The background of the slide is a composite image. On the left, there is a green fractal tree with a complex, branching structure. In the upper left, there is a circular, colorful nebula or galaxy with shades of blue, purple, and green. In the lower right, there are several overlapping, glowing light trails in various colors (green, yellow, orange, red, purple) that form abstract, swirling patterns. The right side of the slide has a solid light blue background.

□ Это фракталы, при построении которых в итеративной системе случайным образом изменяются какие-либо параметры.

□ Эти фракталы используются при моделировании рельефов местности и поверхности морей, процесса электролиза.

□ Стохастические фракталы очень похожи на природные объекты — несимметричные деревья, изрезанные береговые линии.

Фрактальная наука еще очень молода, и ей предстоит большое будущее. Красота фракталов далеко не исчерпана и еще подарит нам немало шедевров- тех, которые услаждают глаз, и тех, которые доставляют истинное наслаждение разуму.

Компьютерная
графика

Дизайн

**ПРИМЕНЕНИЕ
ФРАКТАЛОВ**

Математика

Физика

Источники информации:

- **Мандельброт Б.** *Фрактальная геометрия природы.* – М.: «Институт компьютерных исследований», 2002.
- **Данилов Ю.А.**, *Красота фракталов*, Московский Международный Синергетический Форум.
- **Шабаршин А.А.**, *Введение во фракталы.* 1998. Екатеринбург.

Результаты
Окружной конкурс творческих работ по
компьютерным технологиям
2011-2012 уч. год

Номинация «Программирование»

Шатунов А. - I место.

Номинация «Газета»

Шарипова Э., Юрченко В.- I место.

Номинация «Анимация»

Нестеров А. – II место

Угаров В. - III место.

Международный образовательный проект

Медиафестиваль для школьников

декабрь 2011г. - февраль 2012г.

- Здоровый образ жизни, я против курения - Угаров Виталий, 7А класс, школа №546, г.Москва, руководитель - Милешина О.И., учитель информатики и ИКТ ГБОУ СОШ №546
- Великий день Бородина - Гусаков Александр, Пыльцин Глеб, 9В класс, школа №546, г.Москва, руководитель - Милешина О.И., учитель информатики и ИКТ ГБОУ СОШ №546
- Софизмы - Олег Яковлев, 8В класс, школа №546, г.Москва, руководители - Милешина О.И., учитель информатики и ИКТ, Рудюк И.Л. учитель математики ГБОУ СОШ №546
- И помнит мир спасенный - Скворцова Наталья, 11А класс, школа №546, г.Москва, руководитель - Милешина О.И., учитель информатики и ИКТ ГБОУ СОШ №546
- Школьная газета "ПреСск@" - Шарипова Э., Юрченко В., Морозова В., Рачковская П., Шашкова М., 9 класс, школа №546, г.Москва, руководитель - Милешина О.И., учитель информатики и ИКТ ГБОУ СОШ №546

Призеры образовательного проекта Медиафестиваль для школьников

2010-2011

<http://www.art.ioso.ru/mediafestival/2011/itog.htm>

- ❑ "Спорт в моей жизни" - Бондарева Алина, 11 класс, ГОУ СОШ №546 г. Москва, руководитель: Милешина О.И. - учитель информатики и ИКТ
- ❑ "Новогодняя открытка« - Угаров Виталий, 6 класс, ГОУ СОШ №546 г. Москва, руководитель: Милешина О.И. - учитель информатики и ИКТ
- ❑ "Новогодняя открытка« - Косарев Владимир, 8 класс ГОУ СОШ №546 г. Москва, руководитель: Милешина О.И. - учитель информатики и ИКТ
- ❑ "Дед Мороз в школе" (63 Кб) - Нестеров Андрей, 9 класс ГОУ СОШ №546 г.Москва, руководитель: Милешина О.И. - учитель информатики и ИКТ
- ❑ "Газета "ПреСск@"" - Коломиец Екатерина, Алина Бондарева, 11 класс, Анастасия Филиппова, Татьяна Захарова, 9 класс, Валерия Морозова, Эльвира Шарипова, Полина Рачковская, 8 класс, ГОУ СОШ №546 г.Москва, руководитель: Милешина О.И. - учитель информатики и ИКТ