

ТЕМА 2: Два примера рекурсивных программ

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ: 6 часов аудиторных занятий и 4 час. самостоятельной работы.

Задание 1. Напишите и отладьте программу построения кривых Гильберта.

Задача 1. Следуя лекционному материалу, напишите и отладьте программу, которая рисует наложенные друг на друга n кривых Гильберта (порядка от 1 до n).

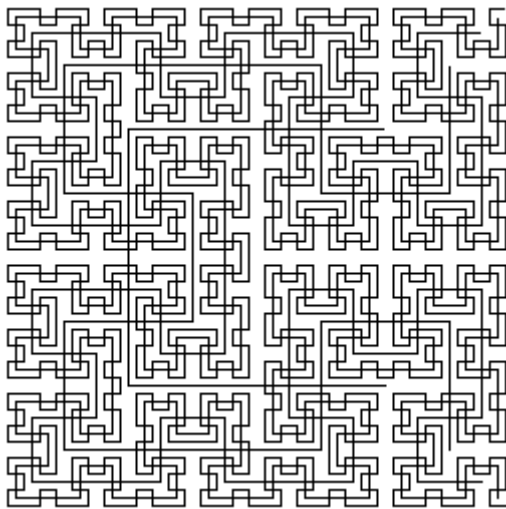
Методические указания

Для решения этой задачи нам нужны процедуры PLOT и SETPLPOT (см. лекции). Для их реализации используйте встроенные в Pascal графические процедуры.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ:

Сколько кривых нарисовать?

5



Задания для самостоятельной работы

Задача 2. Усовершенствуйте программу задачи 1, чтобы каждая кривая рисовалась своим уникальным цветом.

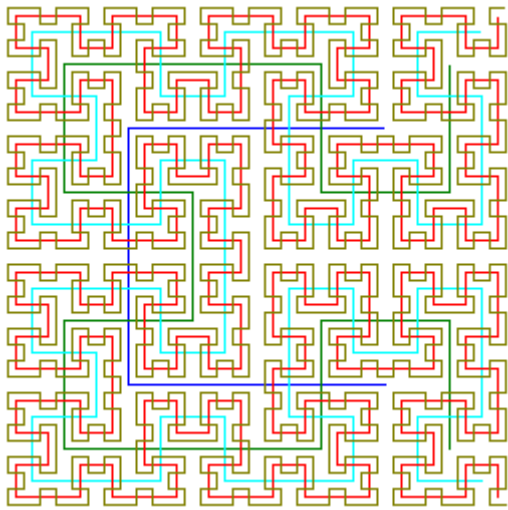
Методические указания

В Pascal потребуются процедура, устанавливающая цвет пера, и константы цветов.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ:

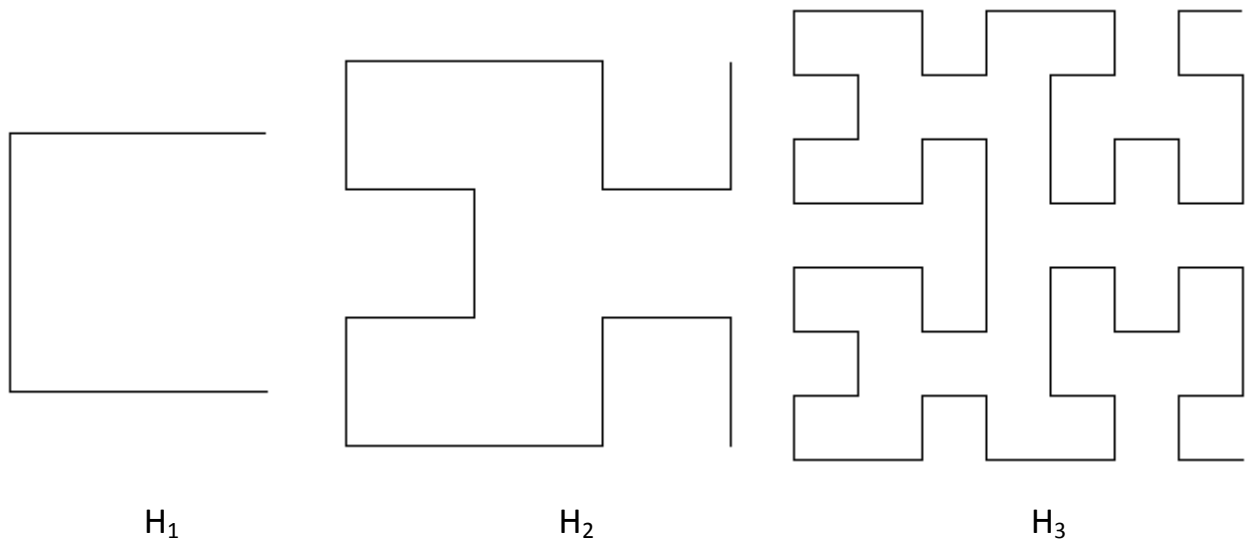
Сколько кривых нарисовать?

5



Задача 3.

Усовершенствуйте программу задачи 1, чтобы рисовалась единственная кривая заданного порядка.



Содержание отчета:

Листинги решения задач.

Протокол выполнения программы.

Задание 2. Напишите и отладьте программу построения кривых Гильберта.

Задача 1. Следуя лекционному материалу, напишите и отладьте программу, которая рисует наложенные друг на друга n кривых Серпинского (порядка от 1 до n).

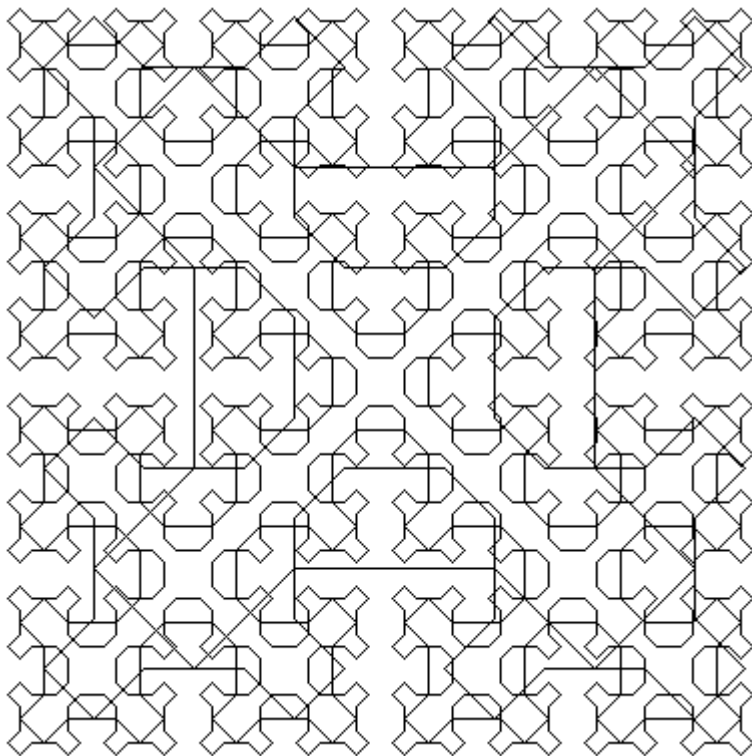
Методические указания

Для решения этой задачи нам нужны процедуры PLOT и SETPLPOT (см. лекции). Для их реализации используйте встроенные в Pascal графические процедуры.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ:

Сколько кривых нарисовать?

4



Задания для самостоятельной работы

Задача 2. Усовершенствуйте программу задачи 1, чтобы каждая кривая рисовалась своим уникальным цветом.

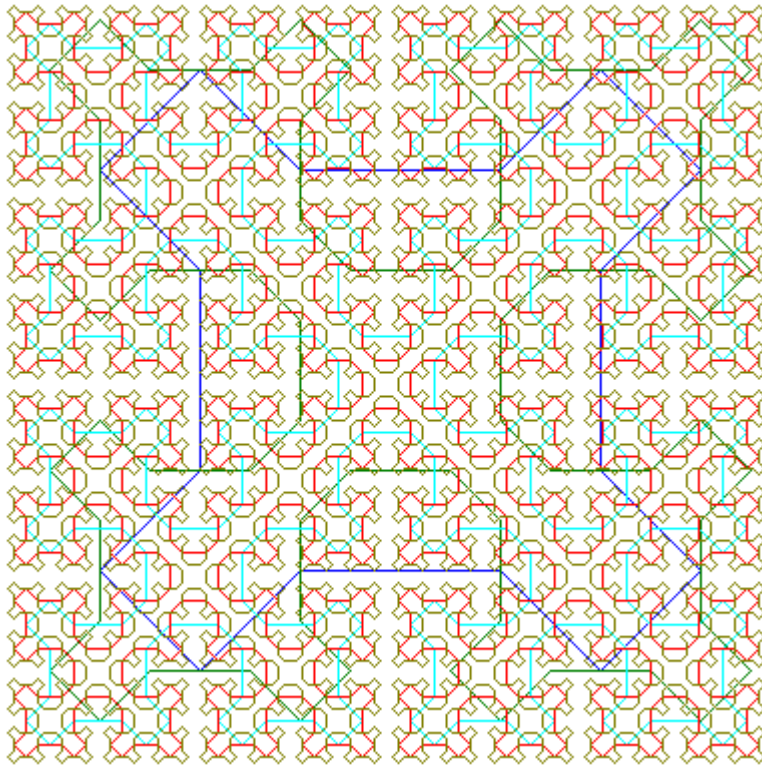
Методические указания

В Pascal потребуются процедура, устанавливающая цвет пера, и константы цветов.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ:

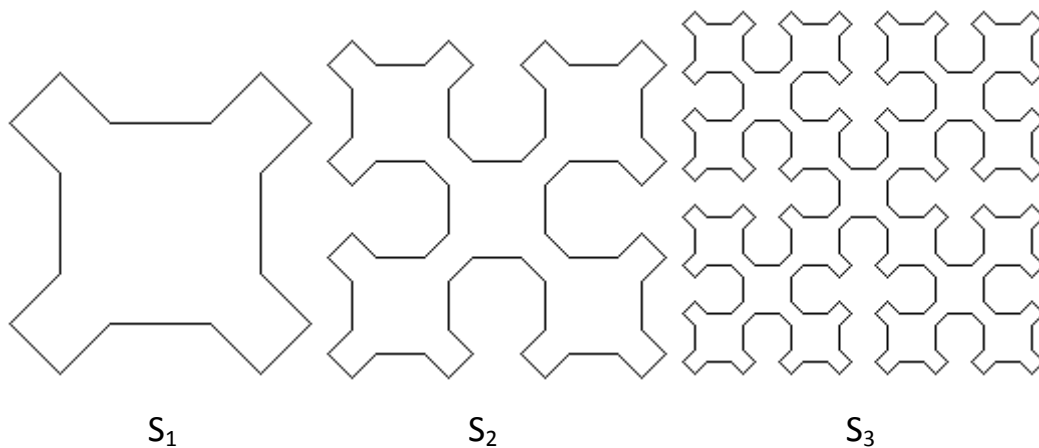
Сколько кривых нарисовать?

5



Задача 3.

Усовершенствуйте программу задачи 1, чтобы рисовалась единственная кривая заданного порядка.



Содержание отчета:

Листинги решения задач.

Протокол выполнения программы.