

Исполнитель «Чертежник». Линейные алгоритмы

Исполнитель «Чертежник» перемещается в бесконечном поле (координатной плоскости) и оставляет след, если перо опущено.

Начальное положение «Чертежника»: точка с координатами 0, 0 перо поднято.

Чертежник умеет выполнять следующие команды СКИ:

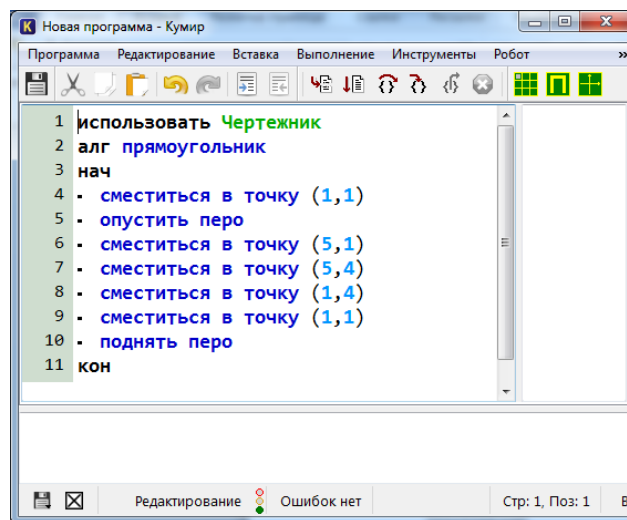
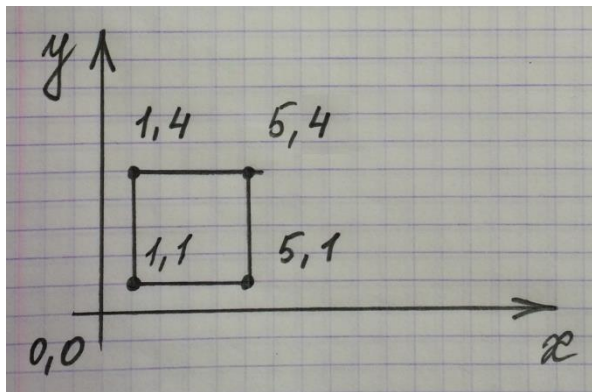
опустить перо

поднять перо

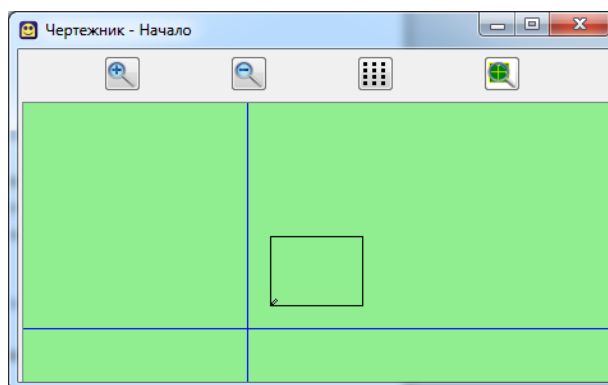
сместиться в точку (x, y)

сместиться на вектор (a, b)

Пример 1 Прямоугольник



1. Наберите с клавиатуры в КуМире программу Прямоугольник.
2. Сохраните программу в папку Документы \ 6 класс.
3. Вызовите меню Чертежник • Показать окно Чертежника • Установите масштаб и сетку.
4. Вернитесь в КуМир. Нажимайте клавишу F8 до конца программы (пока не исчезнет зеленая полоса). Должен получиться следующий результат.



Команда сместиться в точку (x, y)

Для решения задачи в исполнителе Чертежник нужно:

1. В тетради в клеточку (на листочке) начертить координатную плоскость.
2. По клеточкам начертить фигуру (рисунок), требуемую по условию задачи.
3. Выделить точки и подписать их координаты.
4. Набрать программу в КуМире

Задача 1

Составьте для Чертежника программу рисования прямоугольника со сторонами, параллельными осям координат, если известны координаты его двух вершин: (2, 1) и (7, 5).

Задача 2

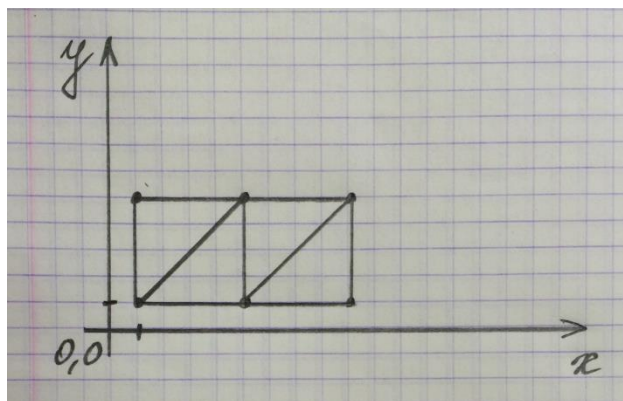
Составьте программу управления Чертежником, в результате выполнения которой в произвольном месте координатной плоскости будет нарисован квадрат, длина сторон которого равна 2 единицам.

Задача 3

Составьте программу управления Чертежником, в результате выполнения которой в произвольном месте координатной плоскости будет нарисован прямоугольник, длины сторон которого равны 3 и 4 единицы (по осям X и Y).

Задача 4

Составьте программу рисования фигуры так, чтобы в процессе рисования перо не отрывалось от бумаги, и ни одна линия не проводилась дважды.



Задача 5

Составить программу рисования (в тетради и на компьютере) собственного рисунка, не менее 12 линий.