Информатика

УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЕМ ЧЕРТЁЖНИК

Знакомимся с Чертёжником
Пример алгоритма управления Чертёжником
Использование вспомогательных алгоритмов
Цикл ПОВТОРИТЬ *n* раз

6 класс

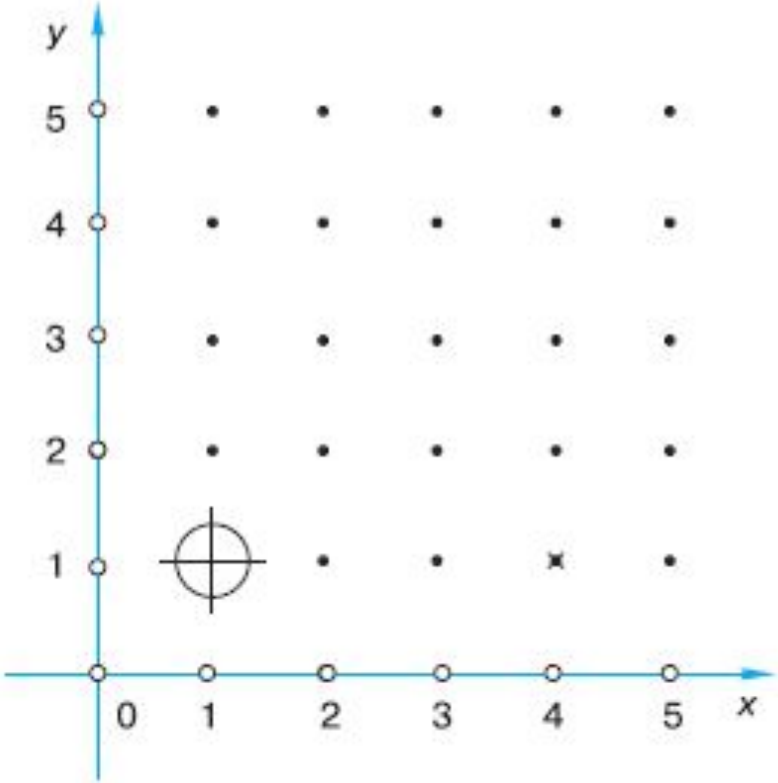
ИЗДАТЕЛЬСТВО БИНОМ

Ключевые слова

- Исполнитель чертёжник
- Абсолютное смещение
- Относительное смещение
- Вспомогательный алгоритм
- Основной алгоритм
- Цикл n раз

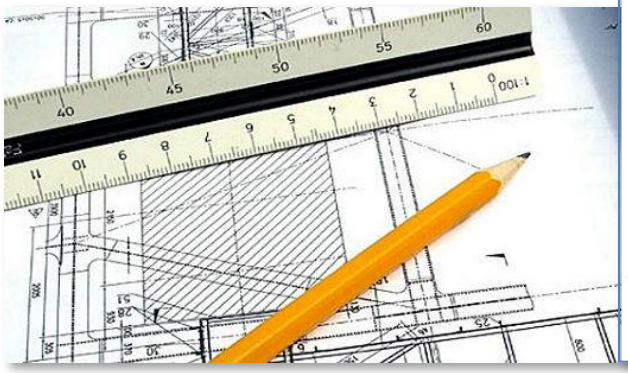
Знакомимся с Чертёжником

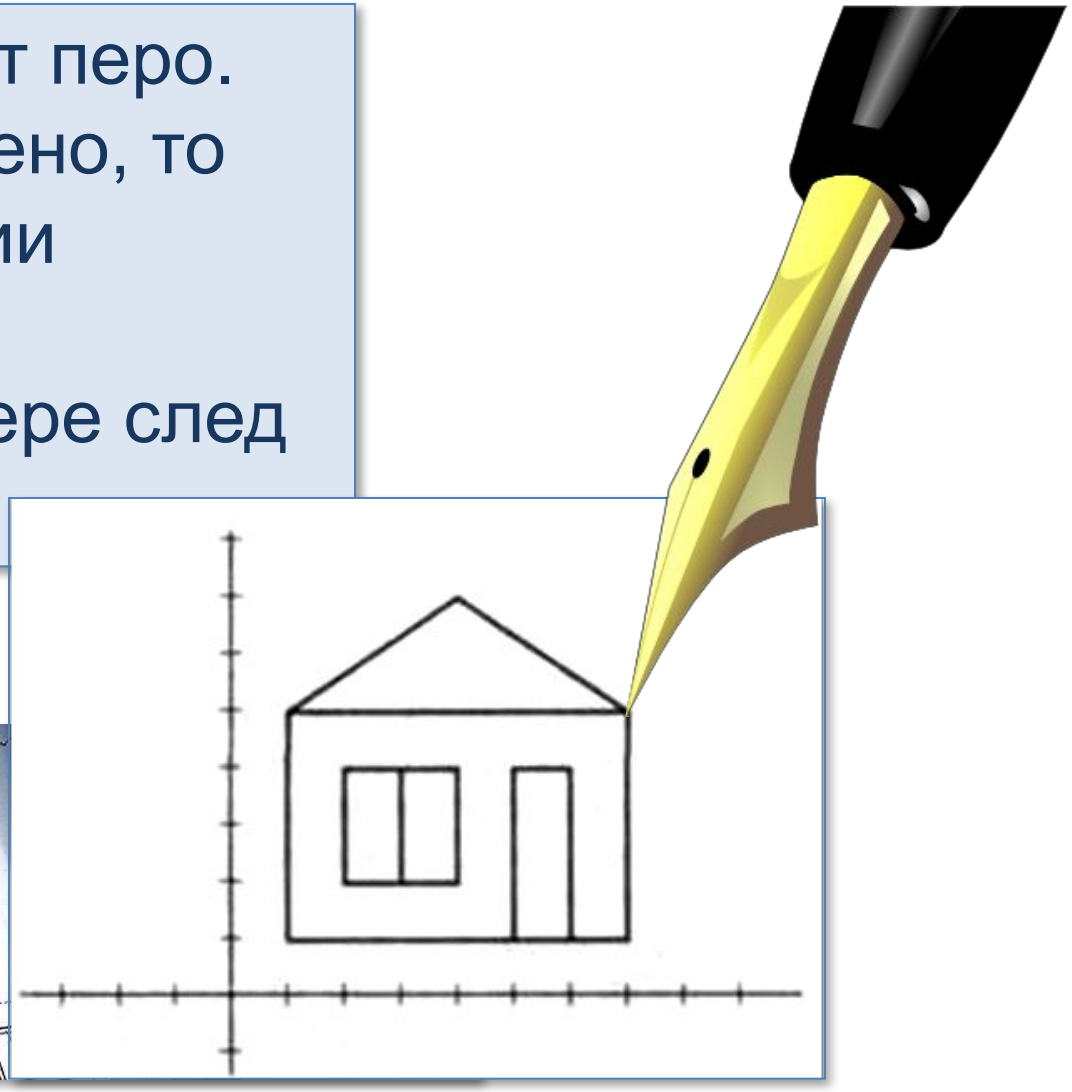
Исполнитель Чертёжник предназначен для построения рисунков на координатной плоскости.



Знакомимся с Чертёжником

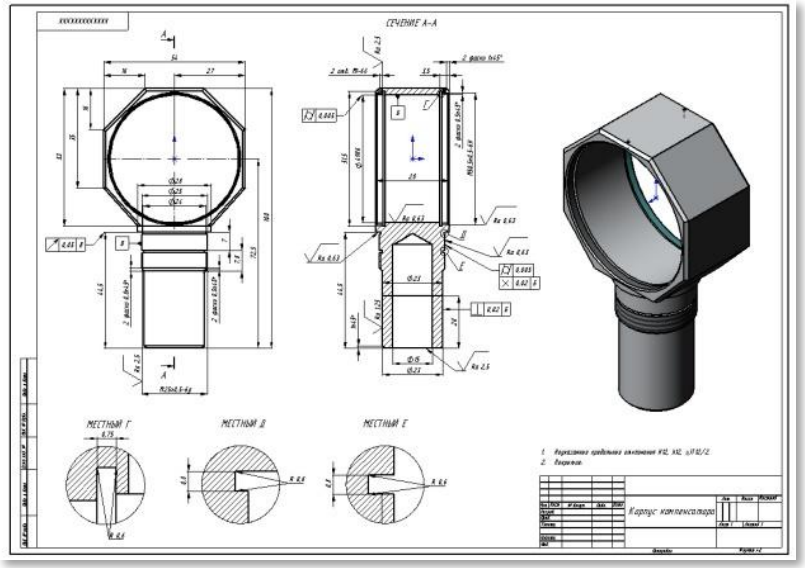
Чертёжник имеет перо. Если перо опущено, то при перемещении остаётся след.
При поднятом пере след не остаётся.





СКИ Чертёжника

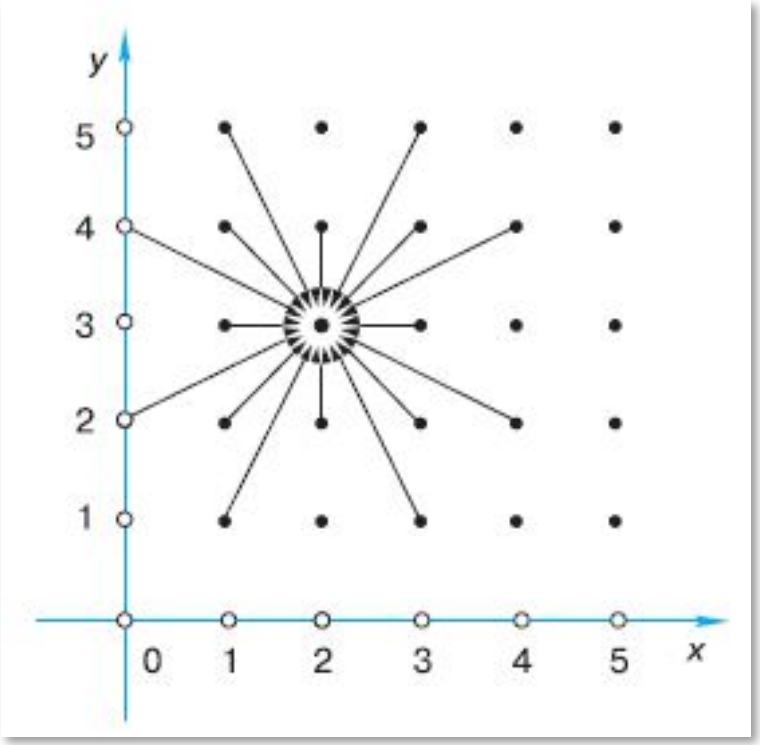
- ПОДНЯТЬ ПЕРО
- ОПУСТИТЬ ПЕРО
- СМЕСТИТЬСЯ В ТОЧКУ (а, в)
- СМЕСТИТЬСЯ НА ВЕКТОР (а, в)



Абсолютное смещение

СМЕСТИТЬСЯ В ТОЧКУ (а, в)

Команду СМЕСТИТЬСЯ В ТОЧКУ (а, в) называют командой ***абсолютного смещения.***

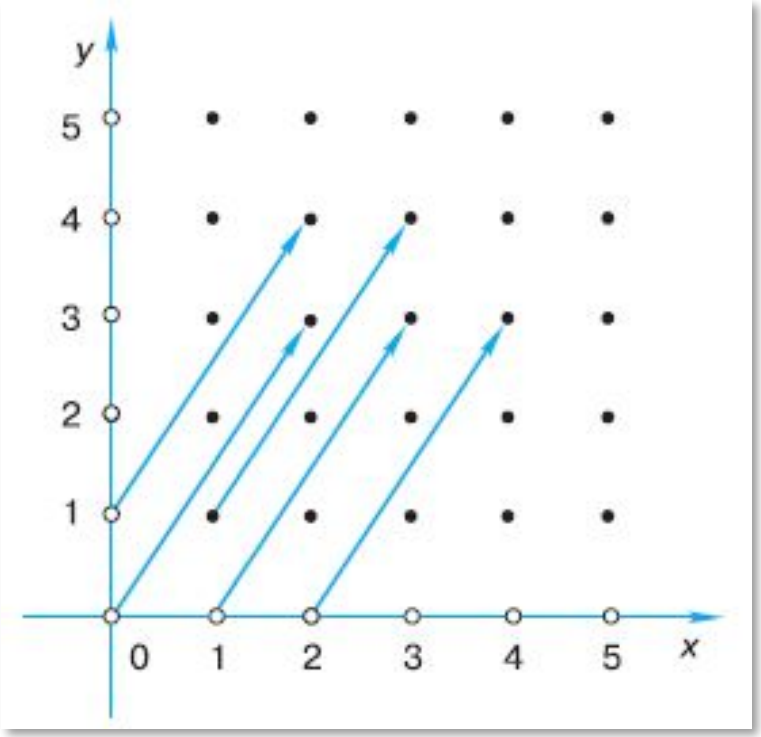


Назовите координаты точек, в которых находился Чертёжник до выполнения команды **СМЕСТИТЬСЯ В ТОЧКУ (2, 3)**

Относительное смещение

СМЕСТИТЬСЯ НА ВЕКТОР (а, в)

Команду СМЕСТИТЬСЯ НА ВЕКТОР (а, в) называют командой ***относительного смещения.***



?

Назовите координаты точек, в которых находился Чертёжник до выполнения команды **СМЕСТИТЬСЯ НА ВЕКТОР(2, 3)**

Пример алгоритма

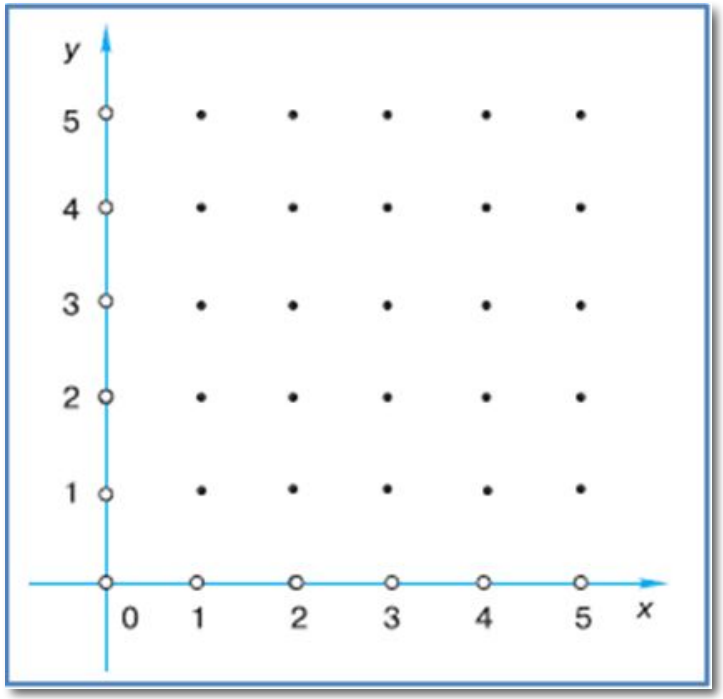
СМЕСТИТЬСЯ В ТОЧКУ (1, 1)

ОПУСТИТЬ ПЕРО

СМЕСТИТЬСЯ В ТОЧКУ (3, 5)

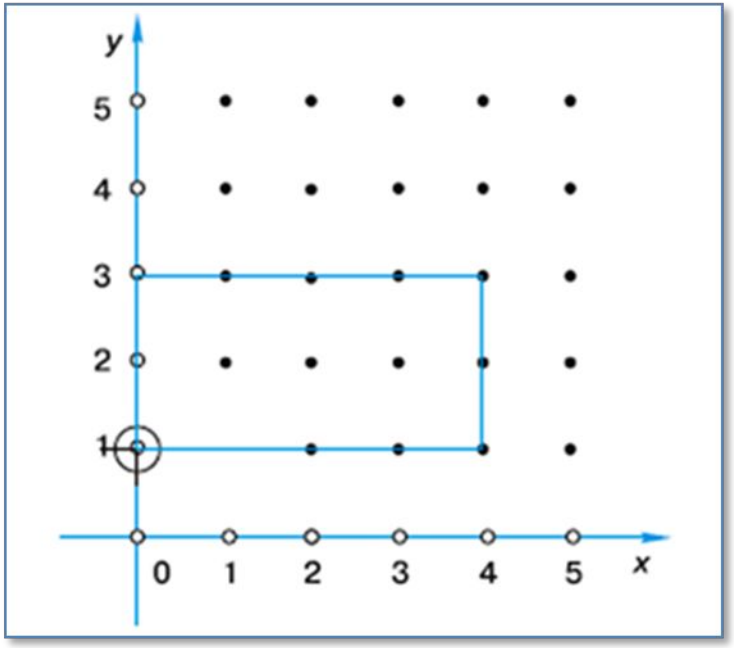
СМЕСТИТЬСЯ В ТОЧКУ (5, 2)

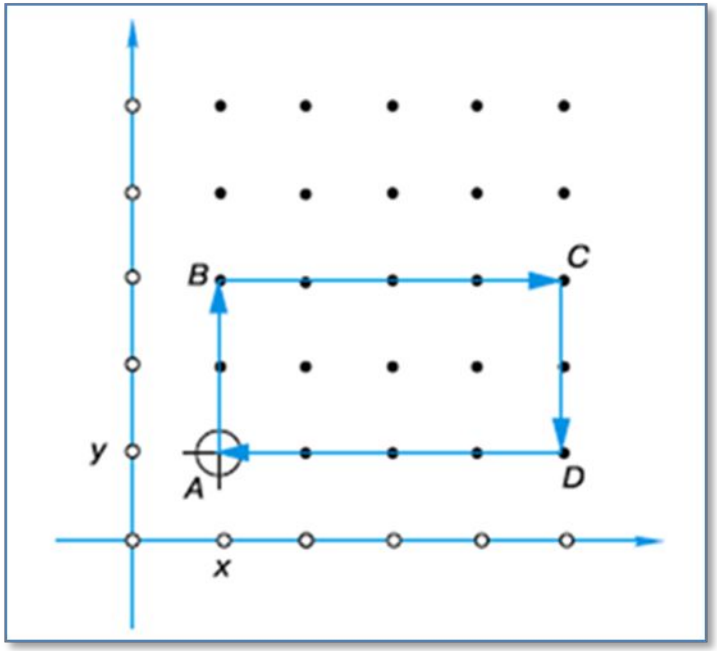
СМЕСТИТЬСЯ В ТОЧКУ (1, 1)



Построен треугольник, вершины которого находятся в точках с координатами (1, 1), (3, 5) и (5, 2).

Строим прямоугольник





Команда	Координаты точки
Начальная точка	**(X, У)**
СМЕСТИТЬСЯ НА ВЕКТОР (0, 2)	**(X, У+2)**
СМЕСТИТЬСЯ НА ВЕКТОР (4, 0)	**(X+4, У+2)**
СМЕСТИТЬСЯ НА ВЕКТОР (0, -2)	**(X+4, У+0)**
СМЕСТИТЬСЯ НА ВЕКТОР (-4, 0)	**(X, У)**

Самое главное

Команда	Действие
ПОДНЯТЬ ПЕРО	***Чертёжник поднимает перо***
ОПУСТИТЬ ПЕРО	***Чертёжник опускает перо***
СМЕСТИТЬСЯ В ТОЧКУ (а, в)	***Чертёжник сдвигается в точку с координатами (а, в)***
СМЕСТИТЬСЯ НА ВЕКТОР (а, в)	***Чертёжник сдвигается на вектор (а, в)***

Давайте обсудим

1. Охарактеризуйте исполнителя Чертёжник.
2. Составьте для Чертёжника алгоритм рисования прямоугольника со сторонами, параллельными осям координат, если известны координаты его двух вершин: (2, 1) и (7, 5).
3. Придумайте свои задачи для Чертёжника.