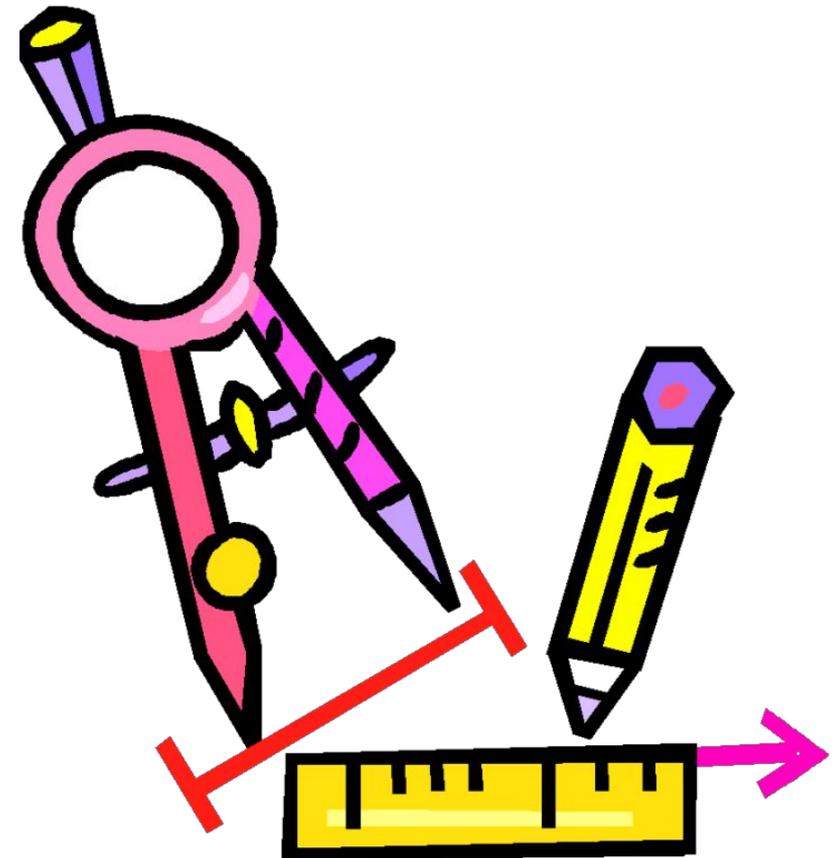
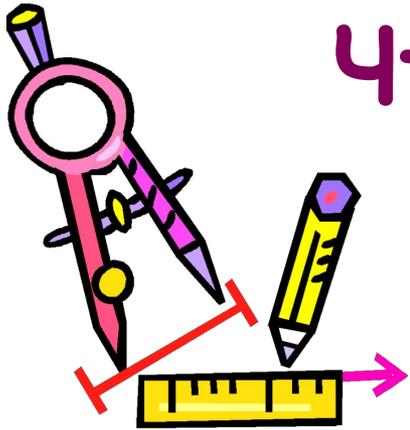


31.12.2014

# Метод координат



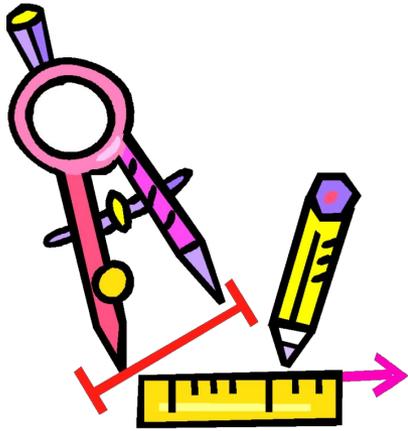


# Что такое метод координат

Метод координат — способ определять положение точки или тела с помощью чисел.

Чтобы «связать» числа и точки, используют системы координат.



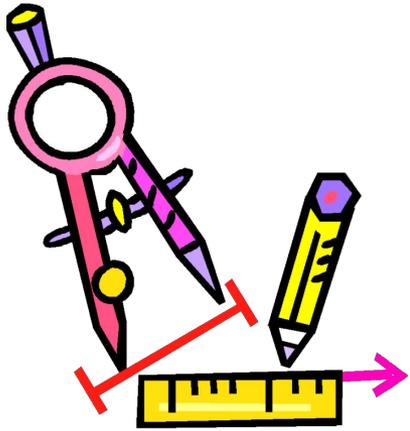


## Координаты точки

Чтобы определить положение точки на плоскости, надо знать тоже два значения – координаты точки.

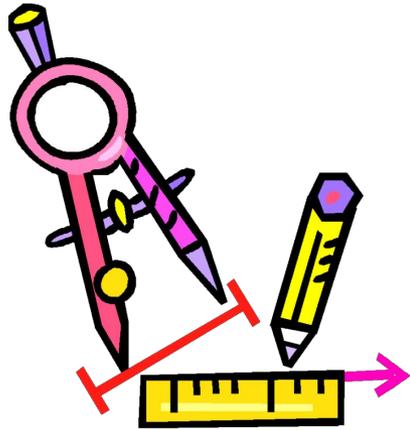
Пример: в зале кинотеатра место определяется двумя значениями – номером ряда и номером кресла.





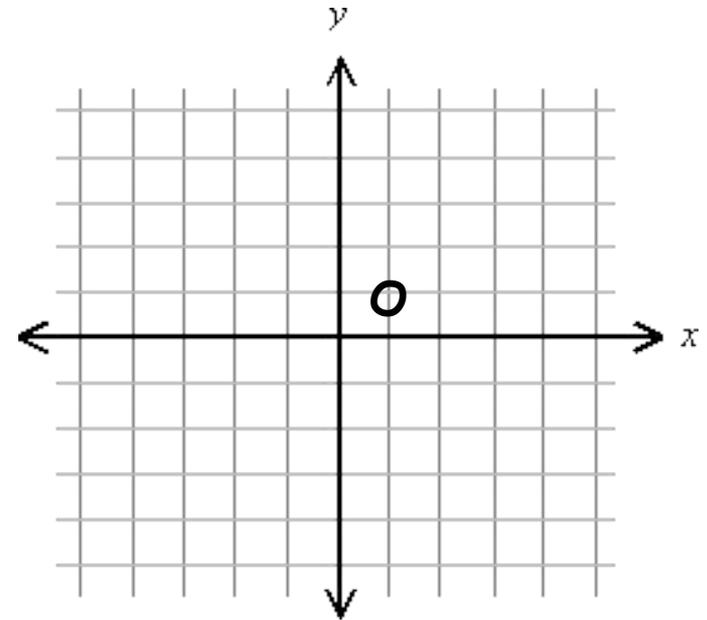
# Декартова система координат

Декартова система координат (прямолинейная система координат) — две взаимно перпендикулярные друг другу оси с общим началом и обычно с одинаковыми масштабами по осям. Названа по имени Рене Декарта.

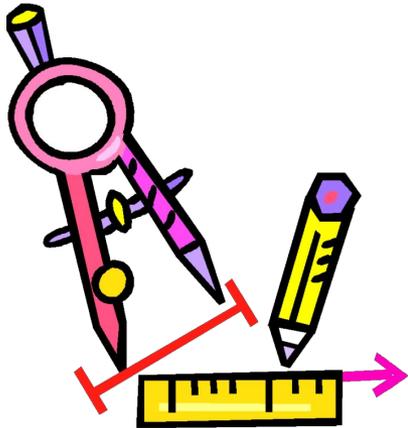


# Построение системы координат

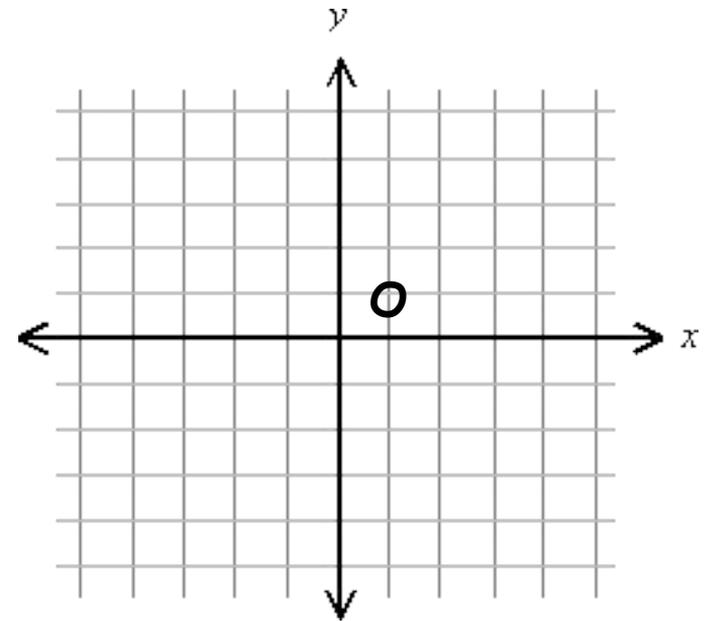
Нарисуем на листе в клетку две перпендикулярные оси, точку их пересечения обозначим через  $O$ .

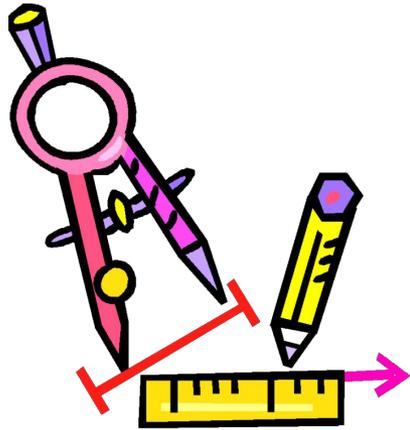


# Построение системы координат



Горизонтальная ось называется осью  $Ox$ , вертикальная - осью  $Oy$ . Место пересечения осей называют началом координат, которое обозначают цифрой  $0$ .

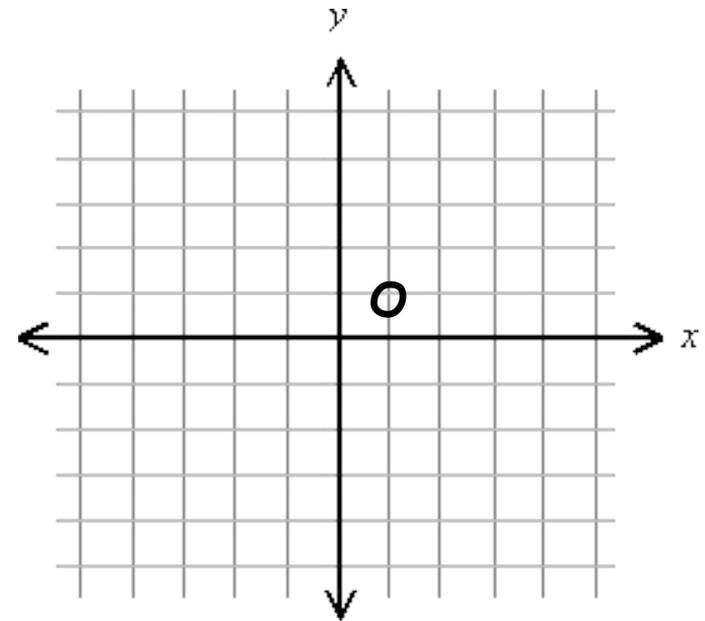




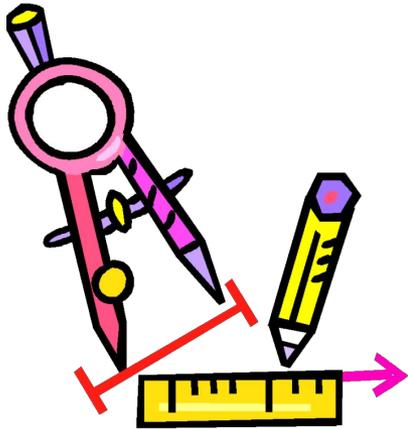
## Обозначение точки на плоскости

Каждая точка на координатной плоскости имеет свой точный адрес.

Это пара чисел: первое число по оси  $Ox$ , второе - по оси  $Oy$ . Эти числа называются координатами точки.

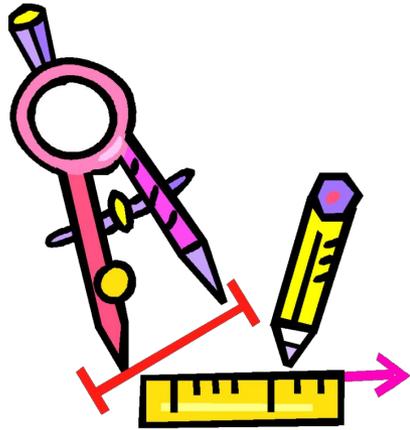


# Обозначение точки на плоскости



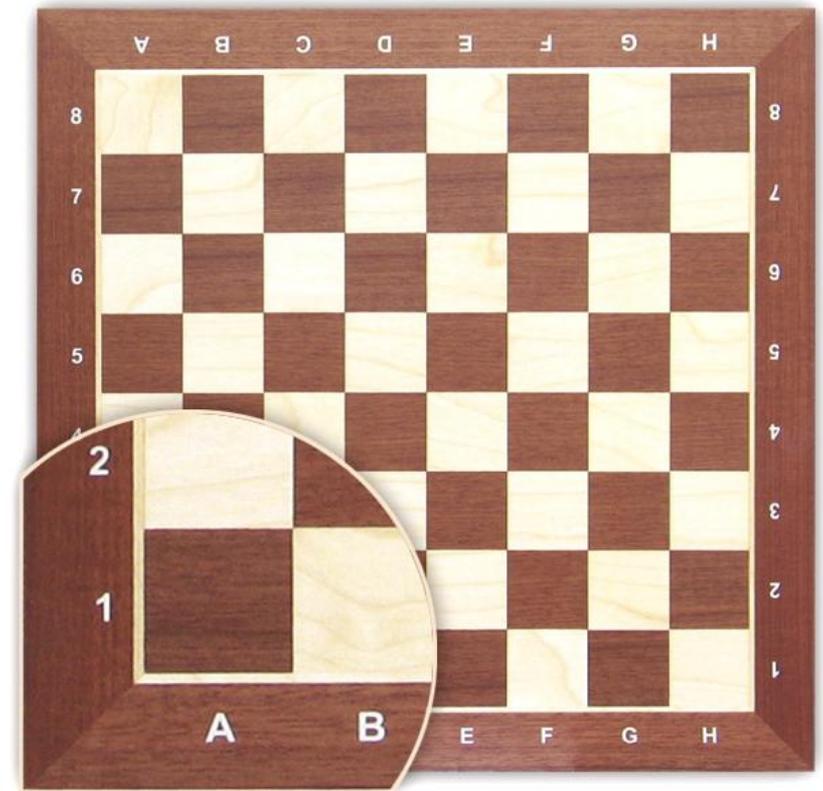
Чтобы не путать порядок следования координат, вспомним, как устроены наши дома: сначала мы заходим в нужный подъезд (по оси  $Ox$ ), а затем поднимаемся на нужный этаж (по оси  $Oy$ ).





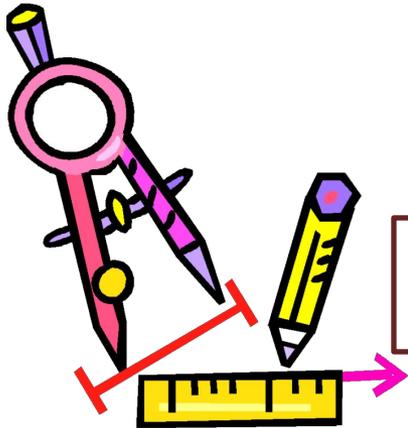
# Пример использования метода координат

Шахматная доска



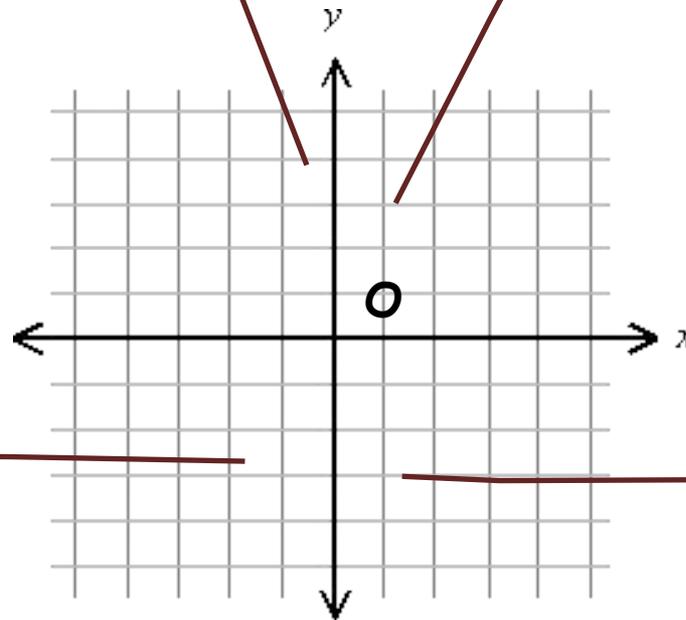


# Координатные четверти



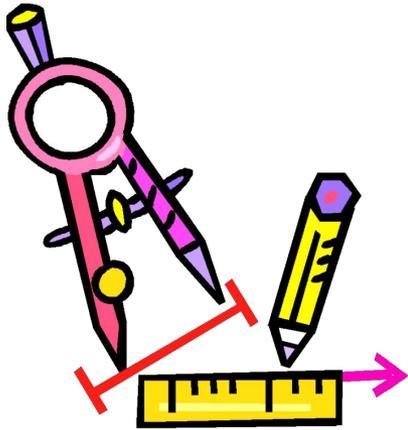
II четверть

I четверть



III  
четверть

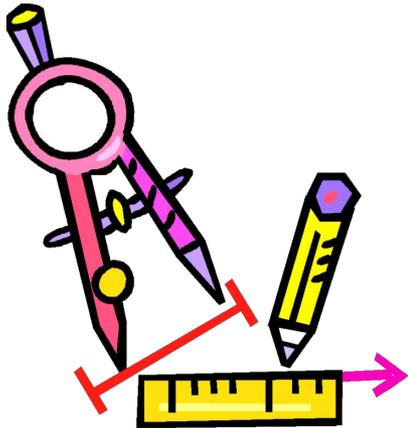
IV  
четверть



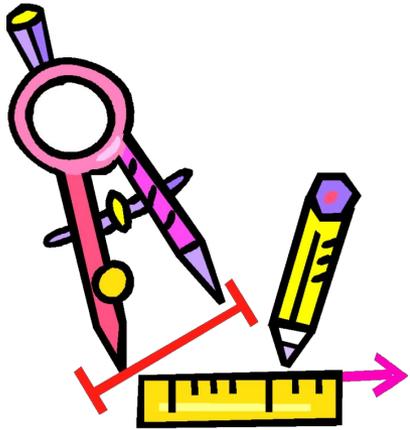
# Минипрактикум

Известны координаты следующих пятнадцати точек:  $A(4,1)$ ;  $B(4,2)$ ;  $C(1,2)$ ;  $D(4,5)$ ;  $E(2,5)$ ;  $F(4,7)$ ;  $G(3,7)$ ;  $H(5,9)$ ;  $I(7,7)$ ;  $J(6,7)$ ;  $K(8,5)$ ;  $L(6,5)$ ;  $M(9,2)$ ;  $N(6,2)$ ;  $O(6,1)$ . Необходимо нанести эти точки на координатную плоскость, а затем последовательно соединить их.

# Домашнее задание



1. Параграф 1.8.
2. Вопросы и задания к параграфу.
3. Задание 5 выполнить в тетеради.



## Источники:

1. Информатика: Учебник для 5 класса. Изд. 4-е, испр. / Л.Л. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
2. Информатика: Рабочая тетрадь для 5 класса. / Л.Л. Босова. - 4-е изд.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
3. История математики, т.2. Под ред. А.П. Юшкевича. - М.: НАУКА, 1970.