

Кодирование информации

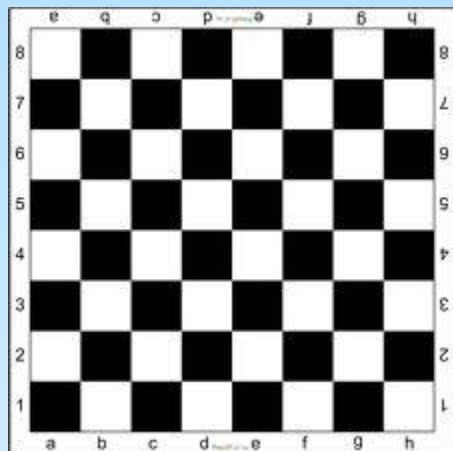
Метод координат

Исакова Наталья Владимировна,
учитель информатики
МБОУ «Лицей № 20» г. Междуреченск

Вы уже знаете, что информация может быть представлена с помощью чисел.

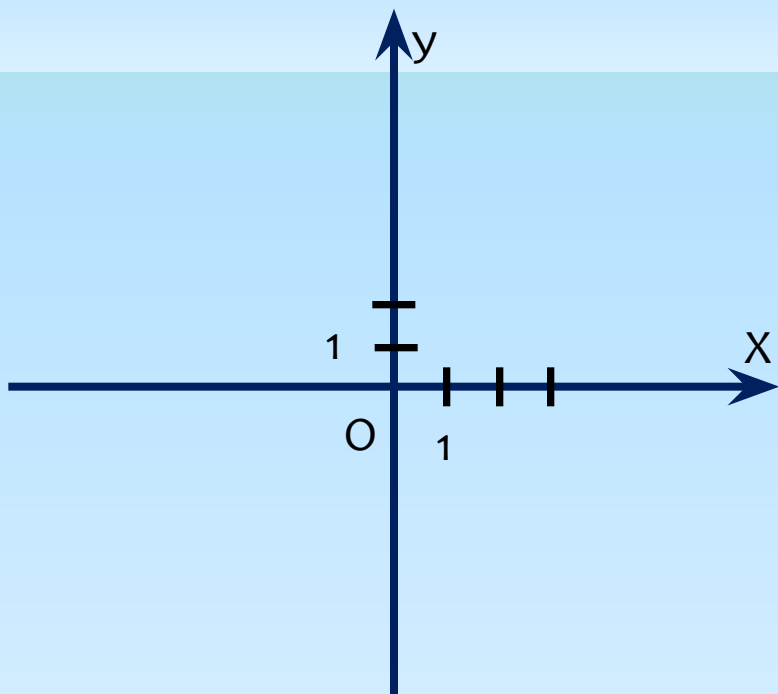
Чтобы связать числа и точки, используют **системы координат**.

Обозначение местоположения объектов с помощью координат используется довольно часто. Например:



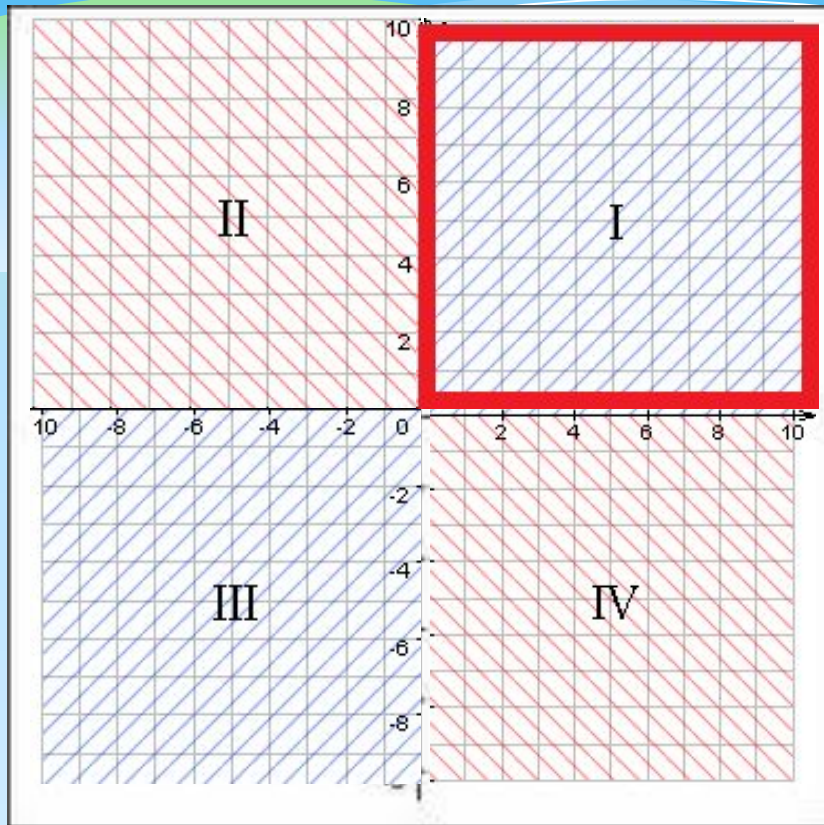
Что же такое координата точки? Давайте рассмотрим прямоугольную систему координат (ее называют также декартовой системой координат).

Нарисуем горизонтальную ось – ось Ox , под прямым углом к ней вертикальную ось – ось Oy .



Место их пересечения – точка **O** – считается началом координат, точкой отсчета. На каждой оси указывается **единичный отрезок**.

Координатные четверти



Оси Ox и Oy делят плоскость на **4** части, они называются **координатными четвертями**.

Мы будем работать в **первой** координатной четверти.

Нахождение координаты точки

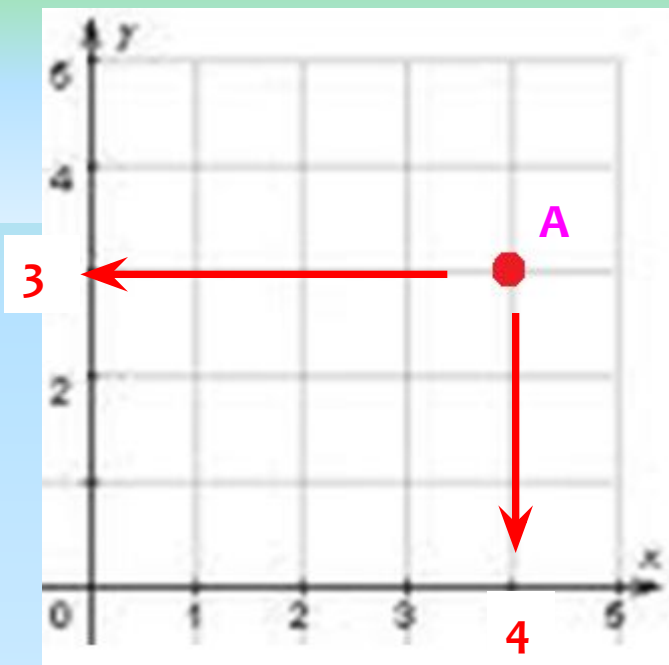
Если нужно определить координаты заданной точки **A** следует МЫСЛЕННО провести линию строго вниз посмотреть на деление, отмеченное на оси Ox – в данном случае мы видим цифру **4**, затем МЫСЛЕННО провести линию от точки до оси Oy – на этом рисунке это точка **3**.

Координата точки **A** будет записана так: **$A(4, 3)$**

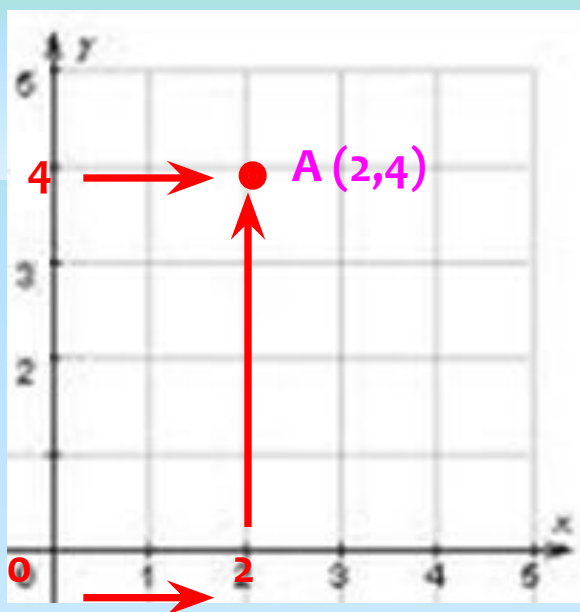


координата по оси X

координата по оси Y



Как отметить точку на плоскости?



Если нужно отметить точки (например, $A(2, 4)$)

на координатной плоскости, выполните следующие действия:

на оси Ox от точки O отсчитываем 2 единичных отрезка, затем МЫСЛЕННО проводим линию строго вверх, отсчитывая 4 клетки, в верхнем правом углу клетки ставим полученную точку – это точка A с координатами $(2, 4)$.

Домашнее задание:

Учебник - § 1.8 – прочитать;
р. тетрадь - № 34 (стр. 32-37) –
нужно выполнить любые 2 варианта.