

# Кодирование информации

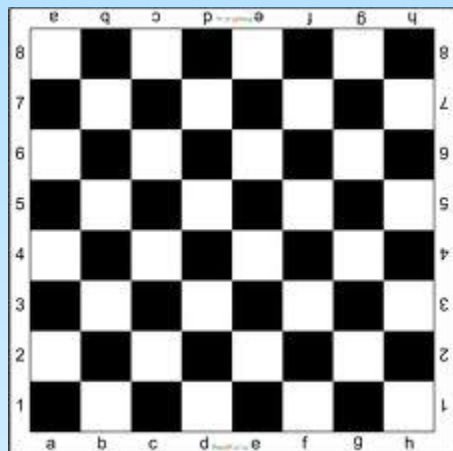
## Метод координат

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

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

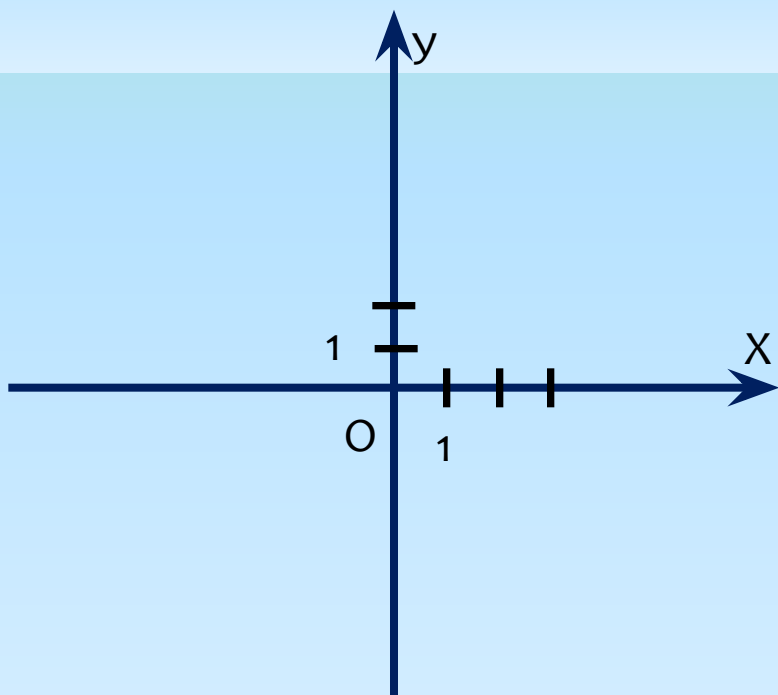
Чтобы связать числа и точки, используют **системы координат**.

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



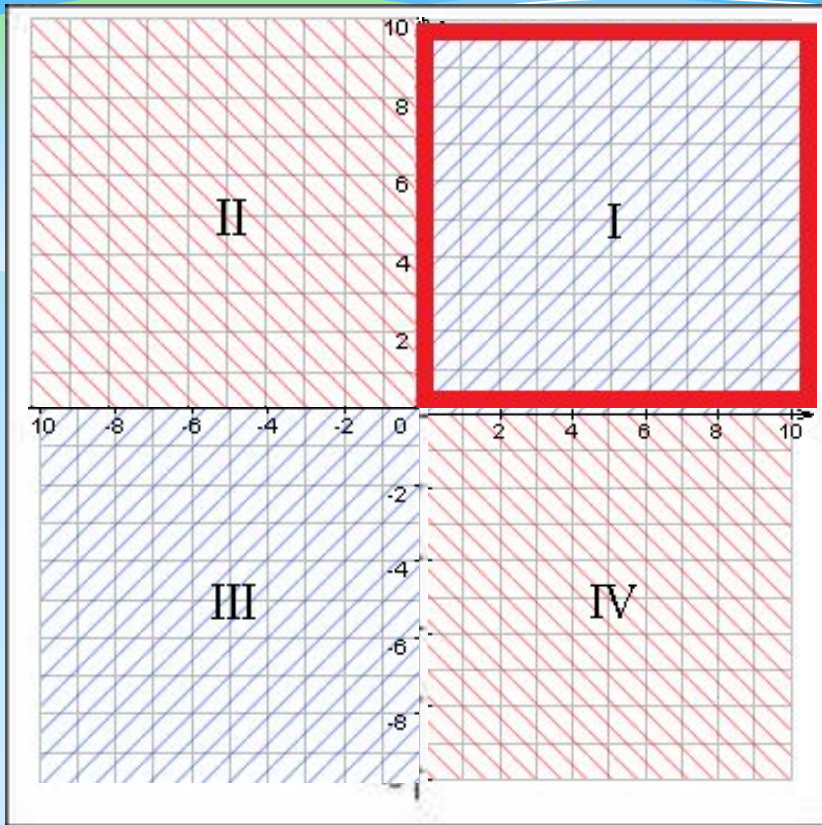
Что же такое координата точки? Давайте рассмотрим прямоугольную систему координат (ее называют также декартовой системой координат).

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

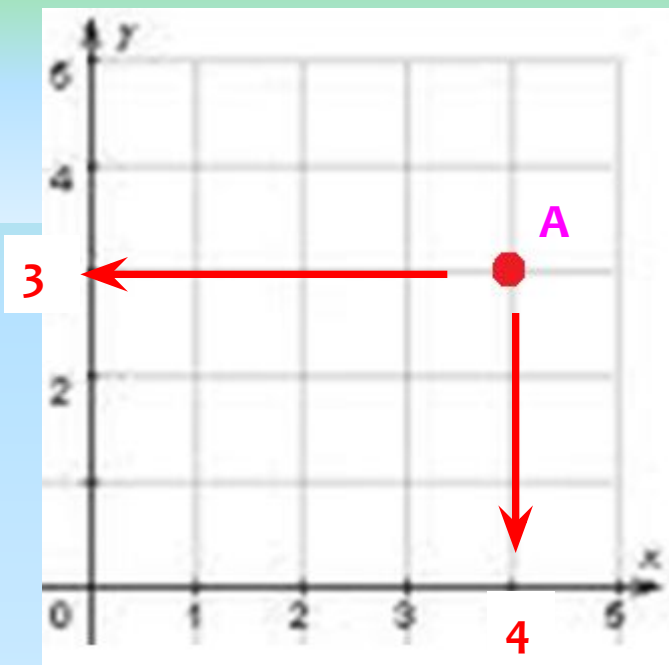
Если нужно определить координаты заданной точки **A** следует МЫСЛЕННО провести линию строго вниз посмотреть на деление, отмеченное на оси  $Ox$  – в данном случае мы видим цифру **4**, затем МЫСЛЕННО провести линию от точки до оси  $Oy$  – на этом рисунке это точка **3**.

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

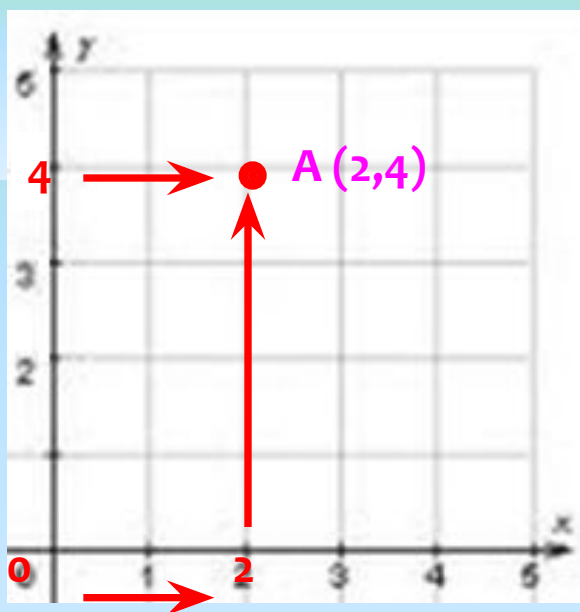


координата по оси  $X$

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.