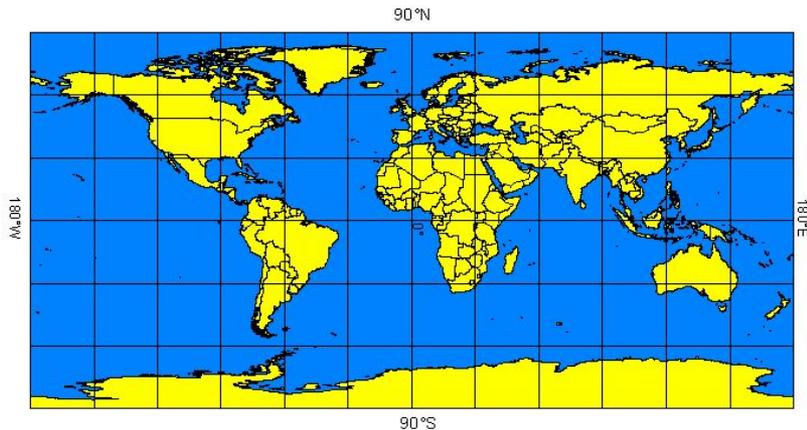
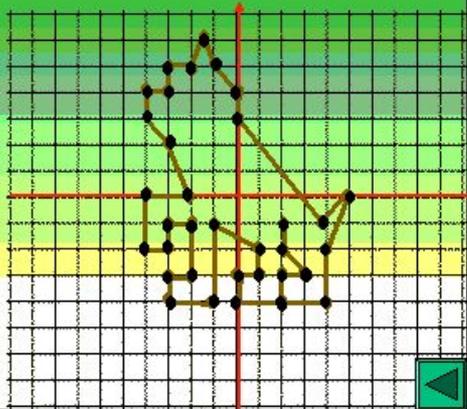


А теперь выполните обратную задачу. Зашифруйте рисунок.
Назовите с черной точкой.

- (2; -4); (4; -4); (4; -2)
- (5; 0); (4; -1); (0; 3)
- (0; 4); (-1; 5); (-1, 5; 6)
- (-2; 5); (-3; 5); (-3; 4)
- (-4; 4); (-3; -3); (-3; 2)
- (-2; 0); (-4; 0); (-4; -2)
- (-3; -2); (-3; -1); (-2; -1)
- (-2; -3); (-3; -3); (-3; -4)
- (-1; -4); (-1; -1); (1; 2)
- (1; 3); (0; 3); (0; 4)
- (2; -4); (2; -3); (3; -3)
- (2; -2); (2; -1)



Координатная плоскость

Математика 6 класс
Разработала учитель
МБОУ СОШ № 57
Т.Ю.Козлова

1 СТЕРОМЕТРИЯ. ВЕКТОРЫ И КООРДИНАТЫ В ПРОСТРАНСТВЕ
ПРЯМОУГОЛЬНАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ

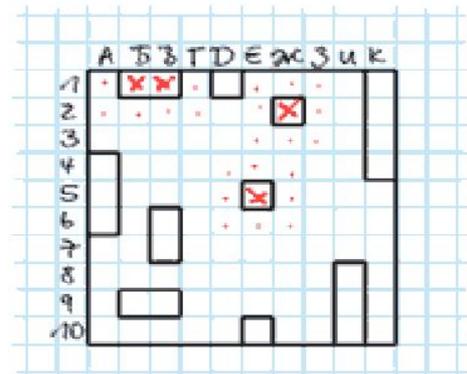
$Oxyz$ – прямоугольная система координат в пространстве
 $O(0; 0; 0)$ – начало координат
 Ox – ось абсцисс, Oy – ось ординат, Oz – ось аппликат.
 Точка M имеет координаты $(x; y; z)$
 $Oxy; Oyz; Oxz$ – координатные плоскости

ИЗОБРАЖЕНИЕ ТОЧЕК, ЗАДАННЫХ КООРДИНАТАМИ

$C(0; 0; 6)$, $B(0; 3; 0)$, $A(4; 0; 0)$, $R(0; 3; 5)$, $K(2; -3; 4)$, $P(4; 0; 2)$, $S(3; 4; 0)$, $M(4; 2; -1)$

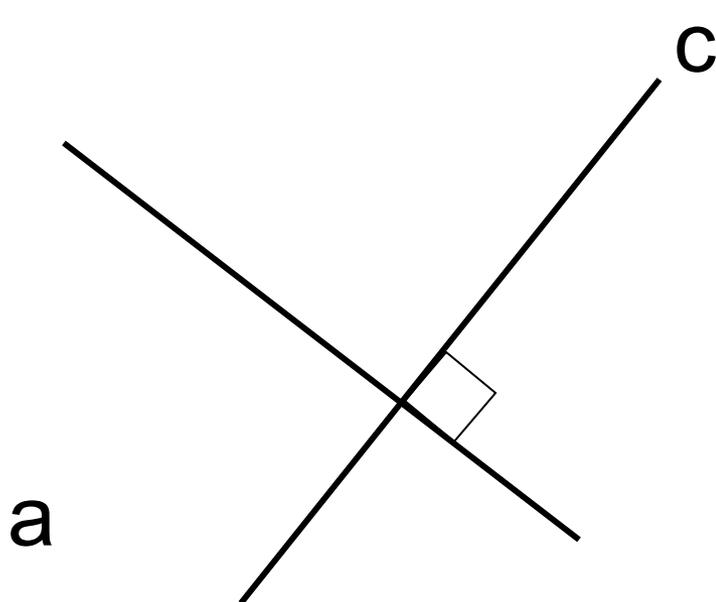
ЗАДАЧА
 Найти длину медианы CM треугольника ABC , если $A(11; -2; -8)$, $B(3; 6; -4)$ и $C(8; -6; -8)$

Решение:
 1. Найдем координаты середины отрезка AB :
 $\frac{11+3}{2} = 7$; $\frac{-2+6}{2} = 2$ и $\frac{-8-4}{2} = -6$
 $M(7; 2; -6)$
 2. Найдем длину отрезка CM :
 $CM = \sqrt{(7-8)^2 + (2-(-6))^2 + (-6-(-8))^2} = \sqrt{69}$
 Ответ: $CM = \sqrt{69}$



Повторение

Как называются прямые, изображённые на чертеже?

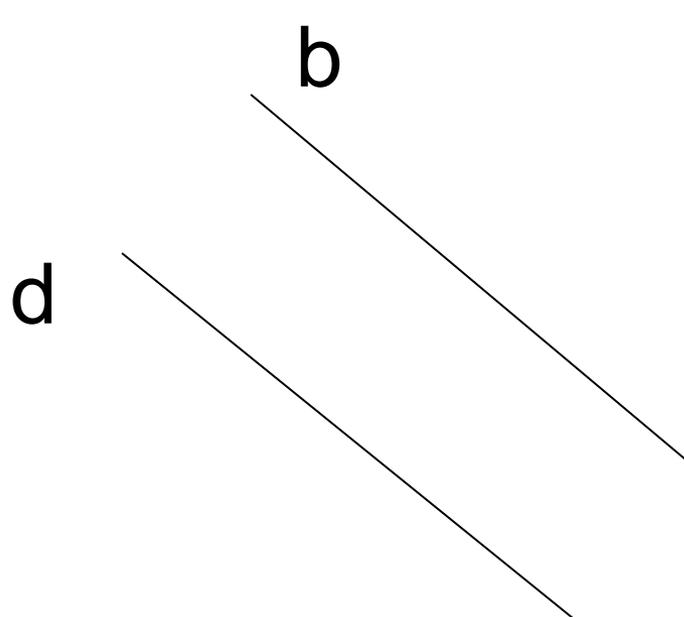


$a \perp c$

Прямая a
перпендикулярна
прямой c

Повторение

Как называются прямые, изображённые на чертеже?

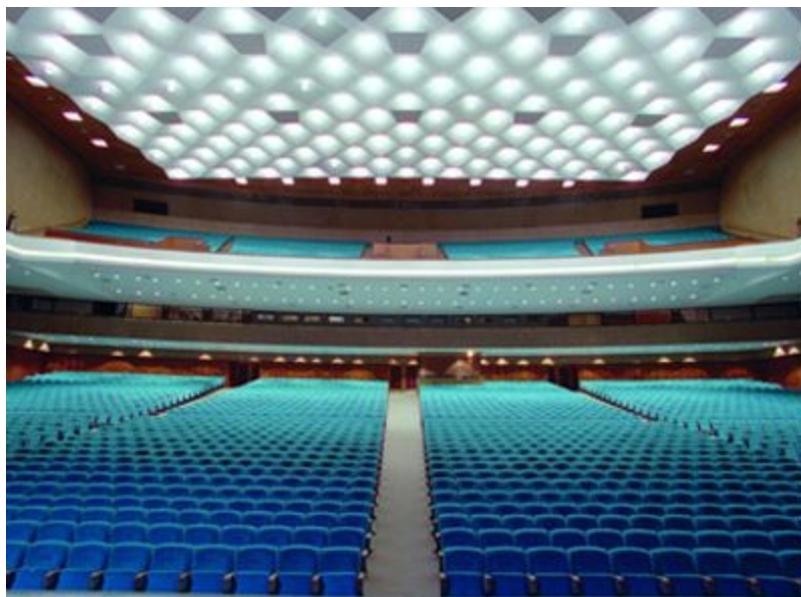


$b \parallel d$

Прямая b
параллельна прямой
 d

Давайте представим...

...зрительный зал кинотеатра или театра



Как найти своё место? Что для этого надо знать?

Как определить местоположение географического пункта на карте?



Вернёмся к математике

Ось OX – ось абсцисс

Ось OY – ось ординат



Координаты точки A

A (3; 5)

Давайте повторим

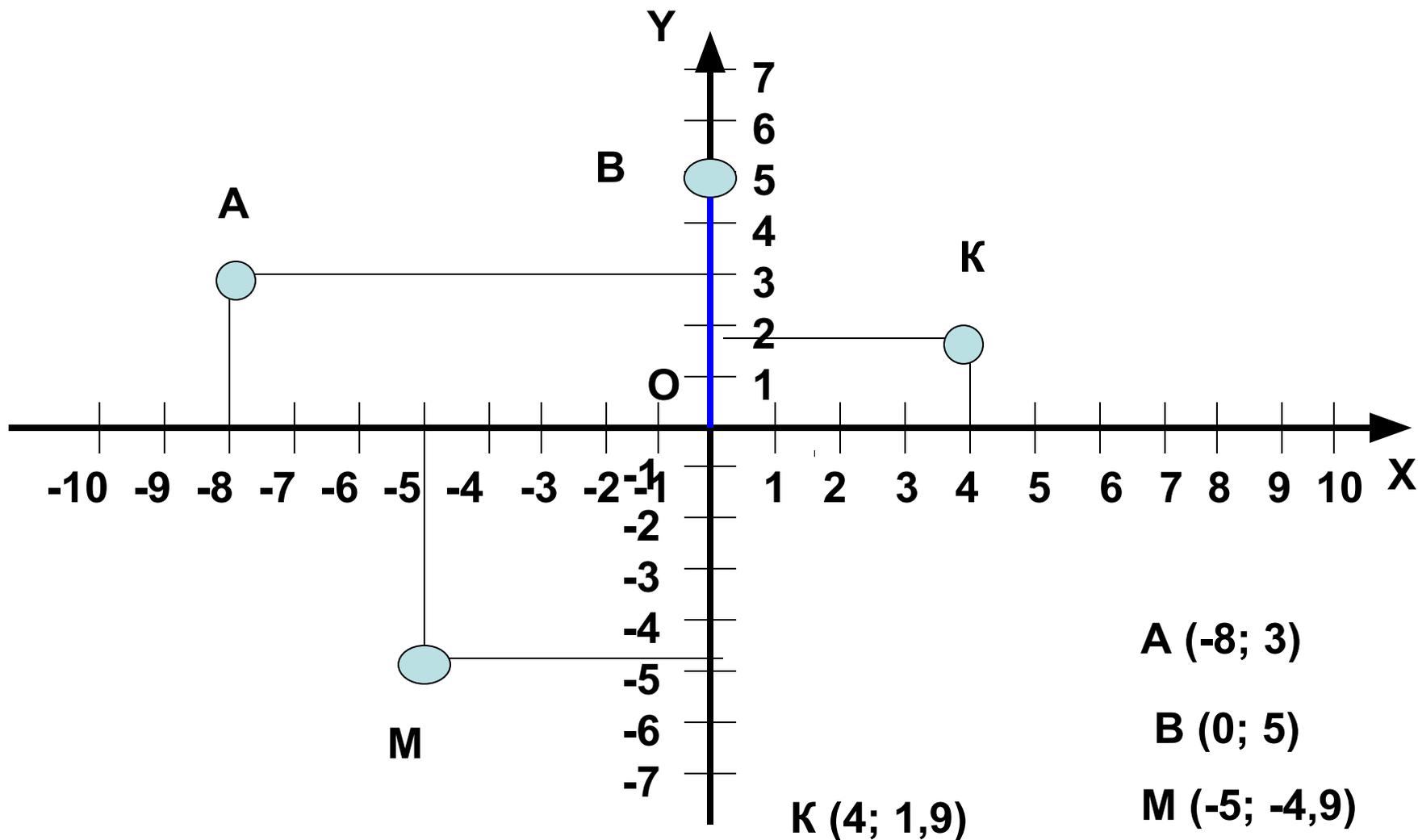
- Ось OX – ось абсцисс
- Ось OY – ось ординат
- Координаты точки $A(x; y)$, числа, которые определяют место расположения точки на плоскости.
- Координата x называется абсциссой точки A
- Координата y называется ординатой точки A

Как определить координаты точки?

Чтобы определить координаты точки B на плоскости необходимо:

1. Опустить перпендикуляр на ось Ox , посмотреть в какое число попало основание перпендикуляра, это будет абсцисса точки B ;
2. Опустить перпендикуляр на ось Oy , посмотреть в какое число попало основание перпендикуляра, это будет ордината точки B ;
3. Записать пару чисел в круглых скобках. Это координаты точки B

Нахождение координат точки



Как построить точку по её координатам?

Чтобы построить точку по её координатам необходимо:

1. Отсчитать по оси ОХ число, соответствующее первой координате, если абсцисса положительна, то движемся по оси вправо, если отрицательна, то – влево;
2. Если вторая координата положительна, то подняться на соответствующее число вверх, если отрицательна, то вниз;
3. Поставьте точку и её название.

Построение точки по её координатам

