

$y$

***Тема: Прямоугольная система  
координат на плоскости***

$0$

$x$

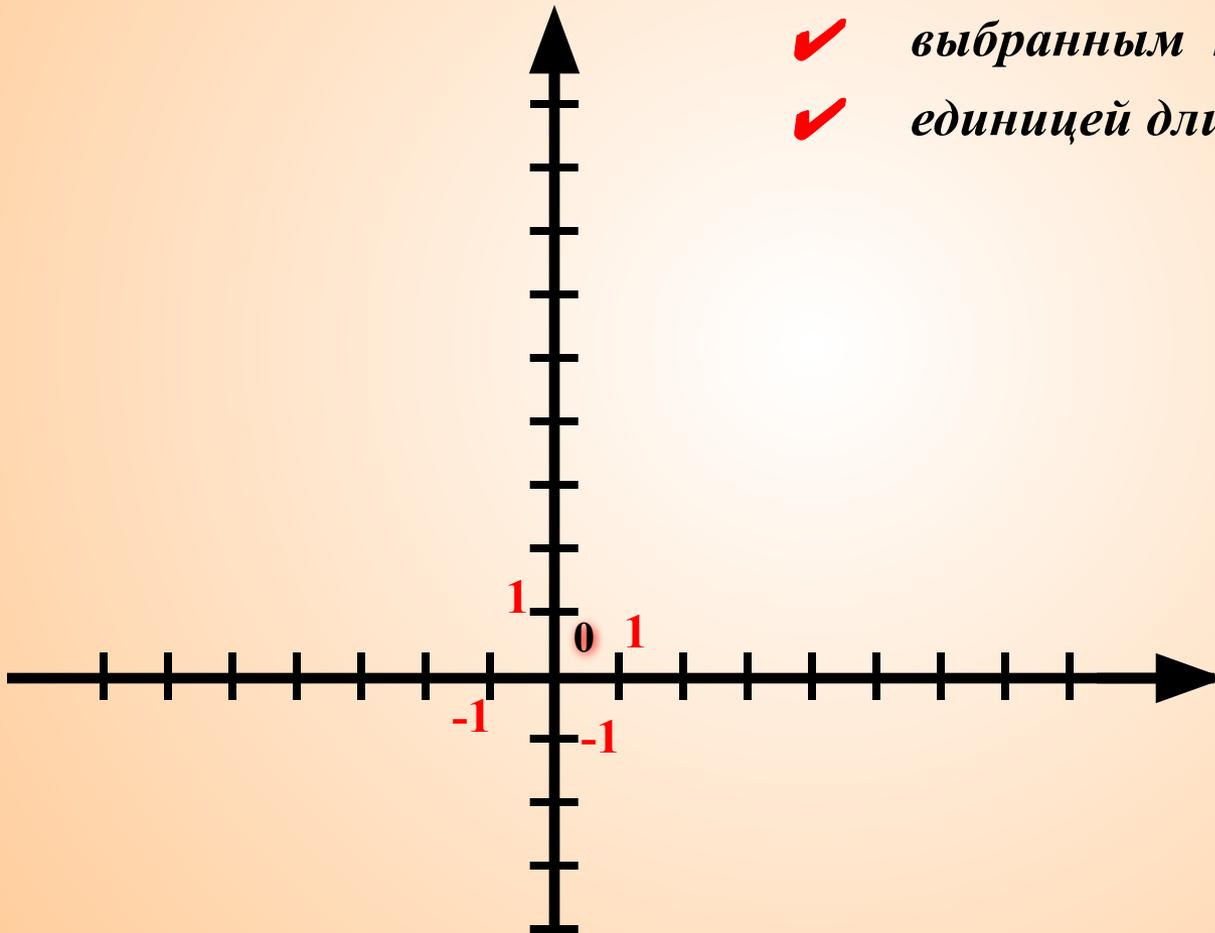
# Определение

1. *Две взаимно перпендикулярные прямые с выбранными направлениями и единицей длины образуют прямоугольную систему координат на плоскости.*
2. *Плоскость с выбранной системой координат называется координатной плоскостью.*

## *Прямоугольная система координат это:*

*Две взаимно перпендикулярные прямые,  
Каждая прямая обладает:*

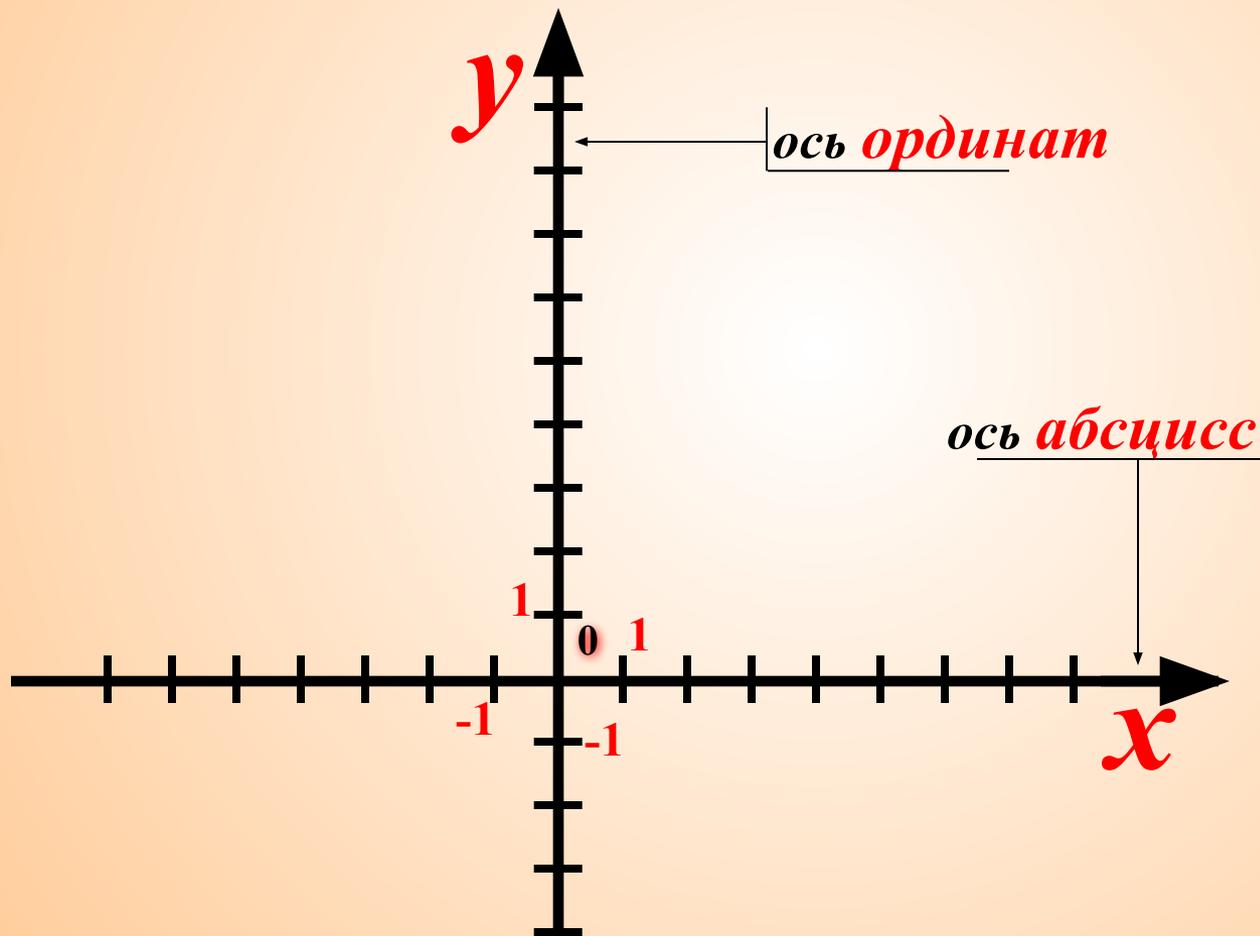
- ✓ выбранным направлением;*
- ✓ единицей длины.*



# Каждая ось в прямоугольной системе координат

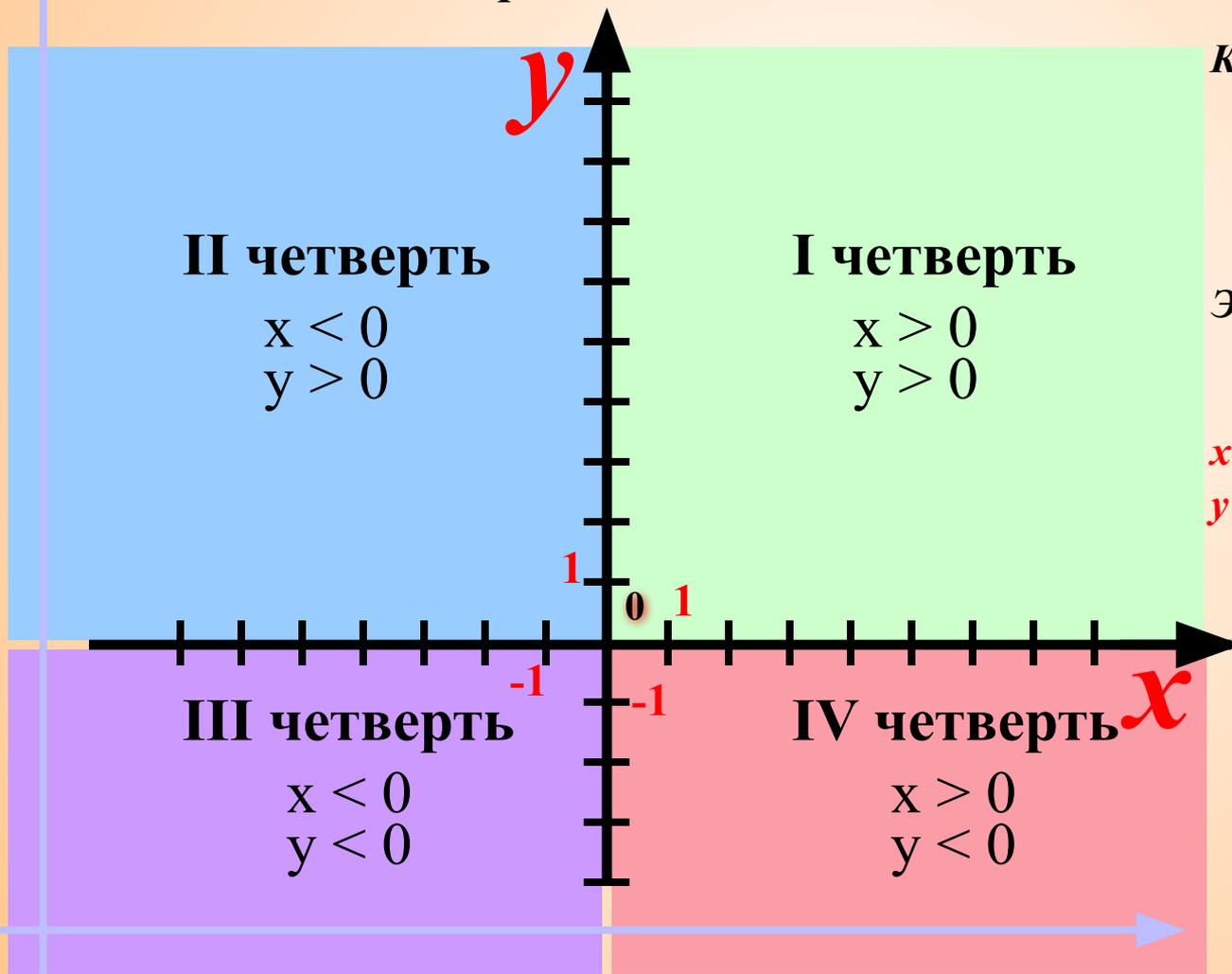
имеет:

- ✓ название;
- ✓ обозначение.



# Прямоугольная система координат:

- ✓ делит плоскость на четыре части.
- ✓ однозначно определяет положение каждой точки на плоскости

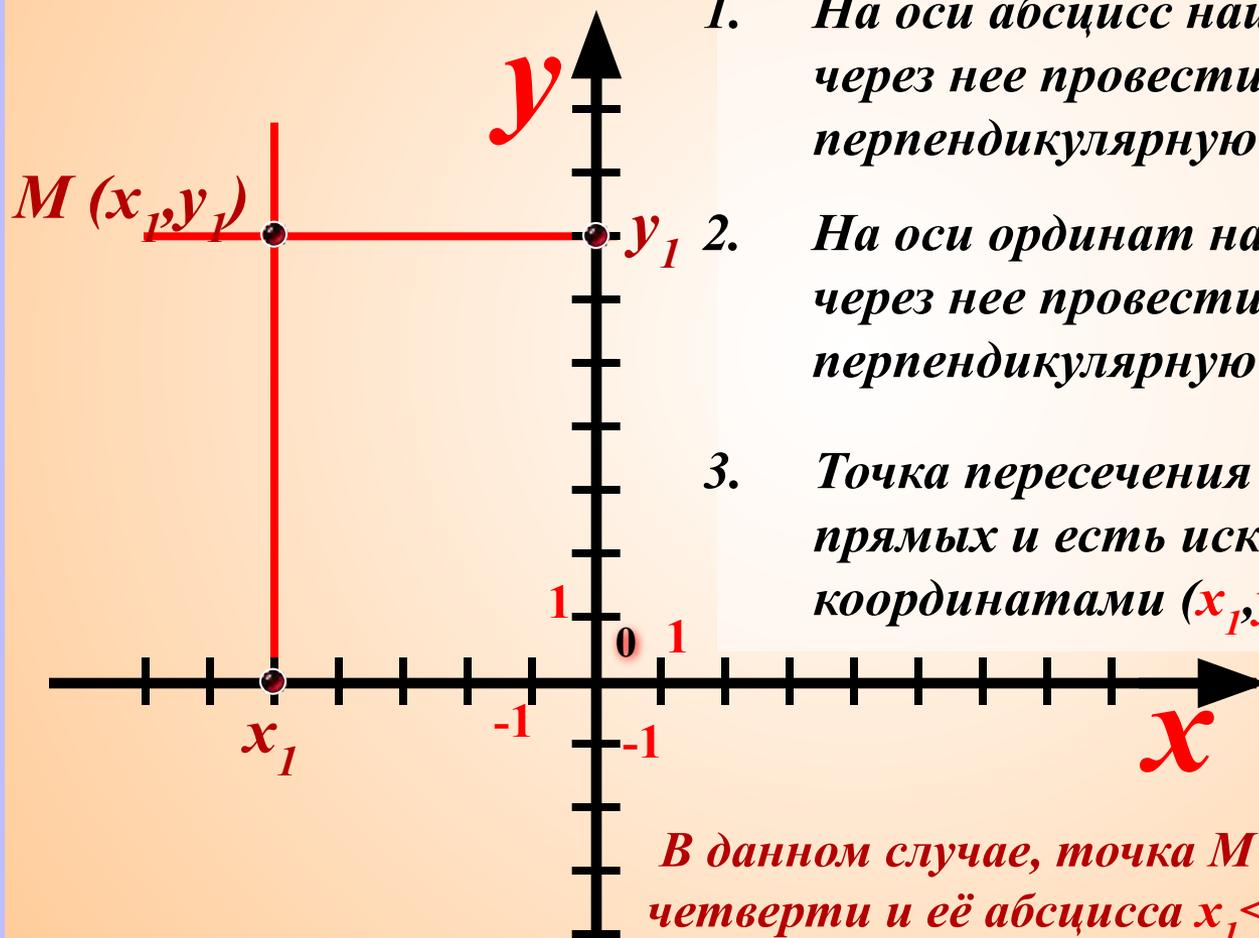


Каждая точка  
координатной  
плоскости  
определяется  
парой чисел  $(x; y)$

Эти числа называют  
координатами  
точки, где

$x$  – абсцисса точки;  
 $y$  – ордината точки.

## Алгоритм отыскания координаты точки $M(x_1, y_1)$ , заданной в прямоугольной системе координат.



1. На оси абсцисс найти точку  $x_1$ , через нее провести прямую, перпендикулярную оси абсцисс
2. На оси ординат найти точку  $y_1$ , через нее провести прямую, перпендикулярную оси ординат
3. Точка пересечения проведенных прямых и есть искомая точка  $M$  с координатами  $(x_1, y_1)$

*В данном случае, точка  $M$  лежит во II четверти и её абсцисса  $x_1 < 0$ , а ордината  $y_1 > 0$ .*