

**ОБОБЩАЮЩИЙ УРОК  
В 6 КЛАССЕ**

**КООРДИНАТНАЯ ПЛОСКОСТЬ**



***«Предмет  
математики  
настолько  
серьезен, что надо  
не упускать случая  
сделать его  
занимательным».***

**Б. Паскаль**

# ЦЕЛИ УРОКА

- ▣ **Обобщить и систематизировать знания, полученные при рассмотрении данной темы.**
- ▣ **Проверить знания учащихся при проведении самостоятельной работы.**
- ▣ **В процессе выполнения учебно-познавательных заданий заставить учащихся увидеть воочию связь красоты и математики, непосредственно соприкоснуться с миром прекрасного прямо на уроке.**
- ▣ **Сплотить коллектив при работе.**
- ▣ **Продолжить работу над связкой, разговорной речью, правильным формированием выводов и итогов урока.**

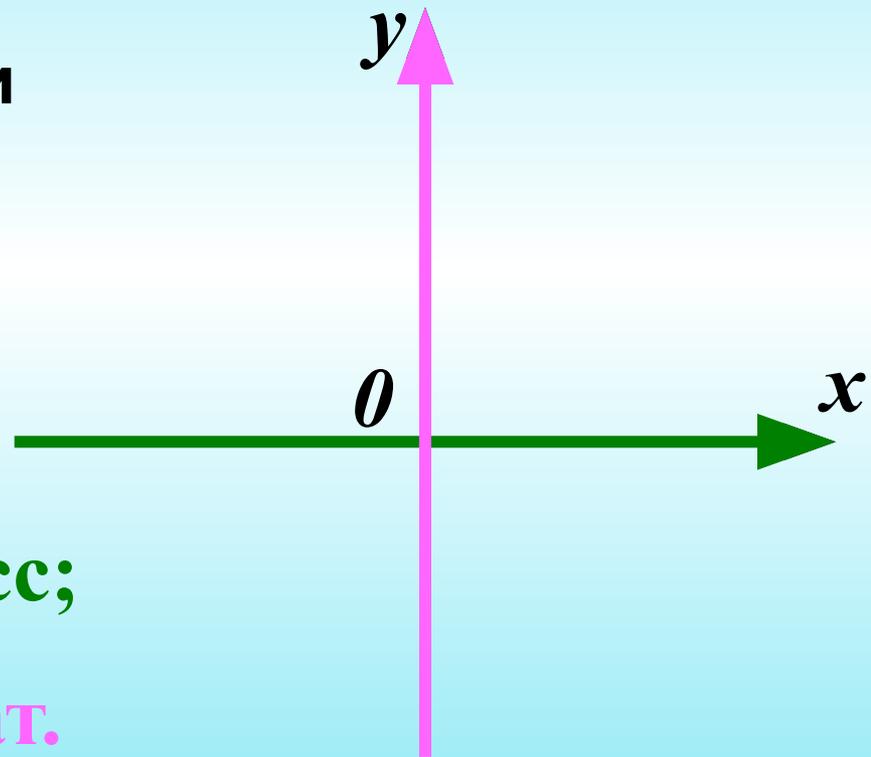
# Повторение основных понятий темы

Как называются  
перпендикулярные оси  
координат?

*Ответ:*

ось  $x$  – ось абсцисс;

ось  $y$  – ось ординат.

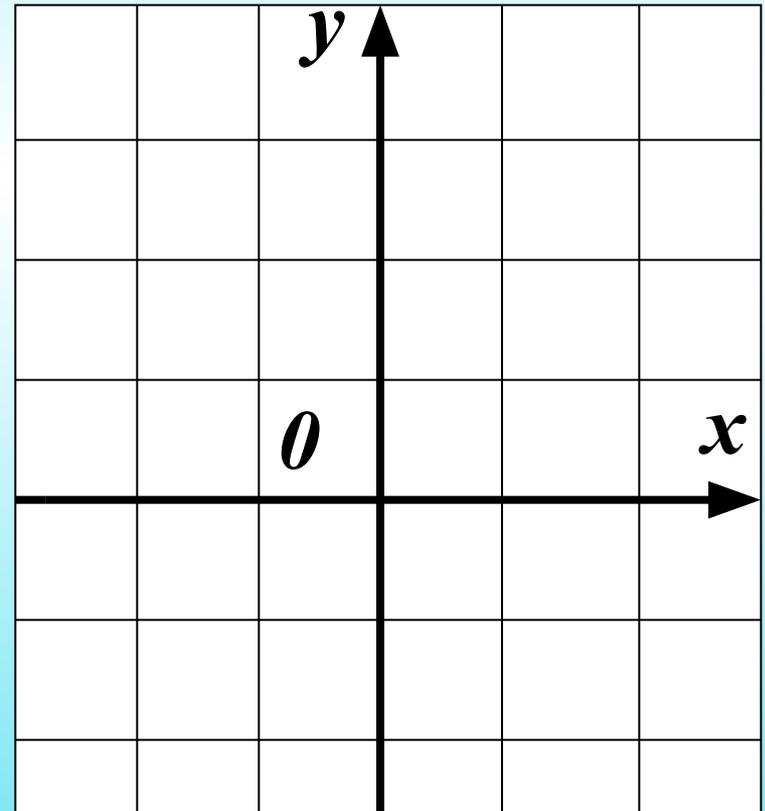


**Что образуют ось абсцисс  
и ось ординат вместе?**

***КООРДИНАТНЫЕ ОСИ***

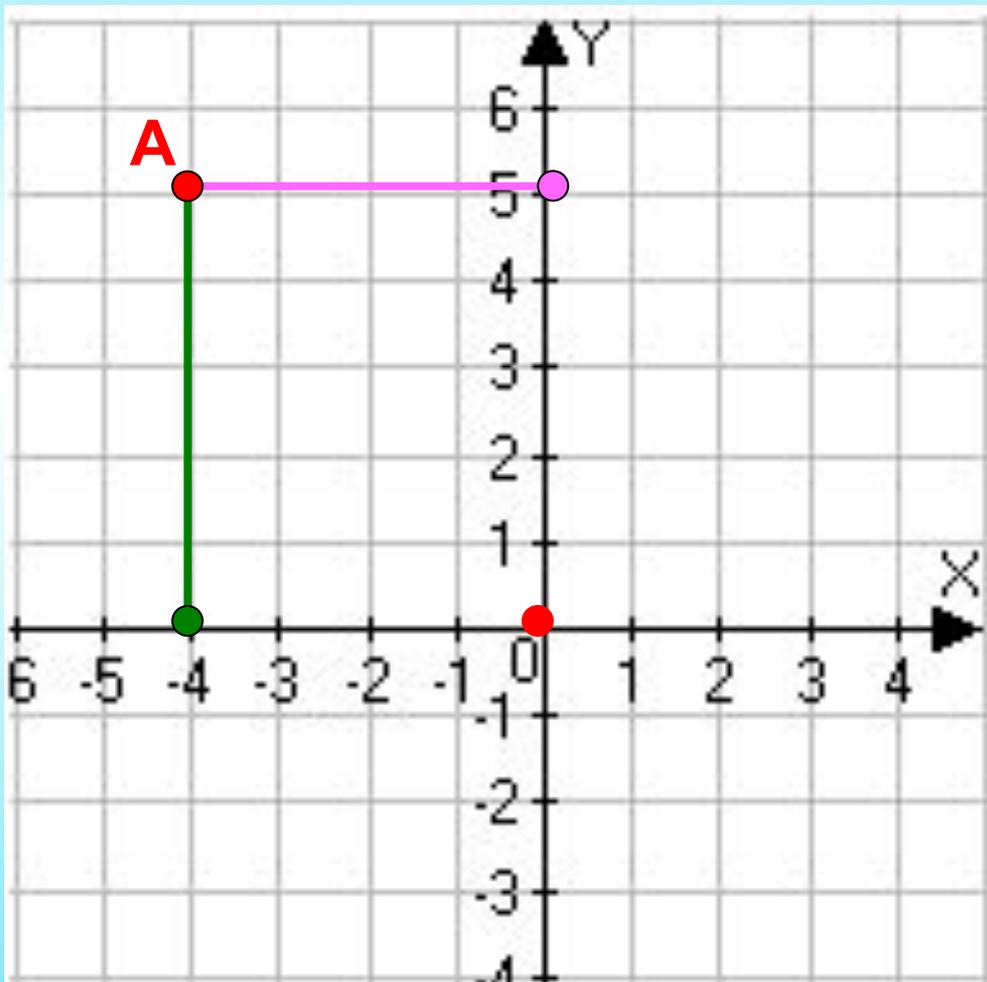
**Как называется плоскость,  
на которой имеется  
прямоугольная система  
координат?**

***КООРДИНАТНАЯ ПЛОСКОСТЬ***



Как определяется  
положение точки на  
плоскости?

**КООРДИНАТАМИ**



Как находятся  
координаты точки?

**НУЖНО ИЗ ТОЧКИ  
ПРОВЕСТИ  
ПЕРПЕНДИКУЛЯРЫ К  
ОСЯМ КООРДИНАТ**

Как записываются  
координаты точки?

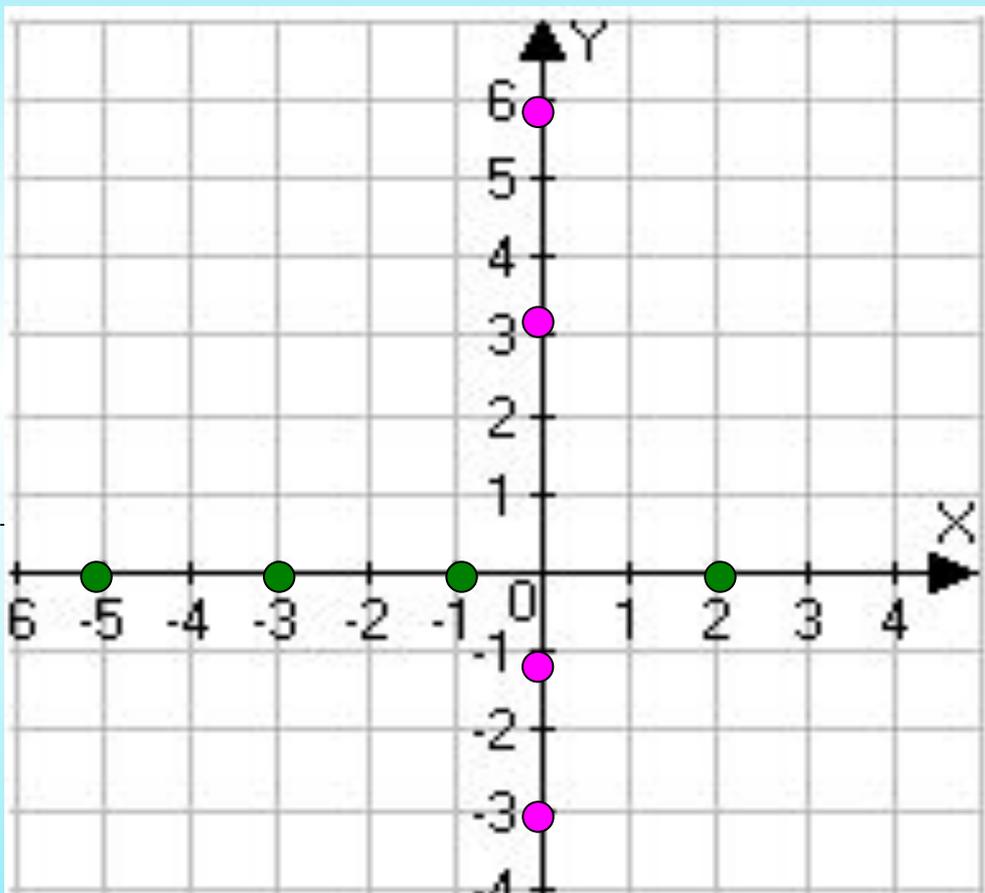
**A ( - 4; 5 )**

Как называется  
точка O (0;0)?

**НАЧАЛО  
КООРДИНАТ**

Как разделена координатная плоскость?

**НА 4 ЧЕТВЕРТИ**



Что можно сказать о координатах точки, если точка лежит на :

а) оси абсцисс;

**ОРДИНАТА ЭТИХ ТОЧЕК РАВНА НУЛЮ**

б) оси ординат

**АБСЦИССА ЭТИХ ТОЧЕК РАВНА НУЛЮ**

# УСТНАЯ РАБОТА

СРЕДИ ДАННЫХ ТОЧЕК

$A(5;-2)$ ;  $B(1;4)$ ;  $C(-5;2)$ ;  $D(-2;-5)$ ;  $E(4;-3)$ ;  $K(0;-4)$ ;  $N(-3;6)$ ;  $M(5;0)$

ВЫБЕРИТЕ ТЕ, КОТОРЫЕ ЛЕЖАТ:

1) в первой четверти;

$B(1;4)$ ;

3) в третьей четверти;

$D(-2;-5)$

5) на оси абсцисс;

$M(5;0)$

2) во второй четверти;

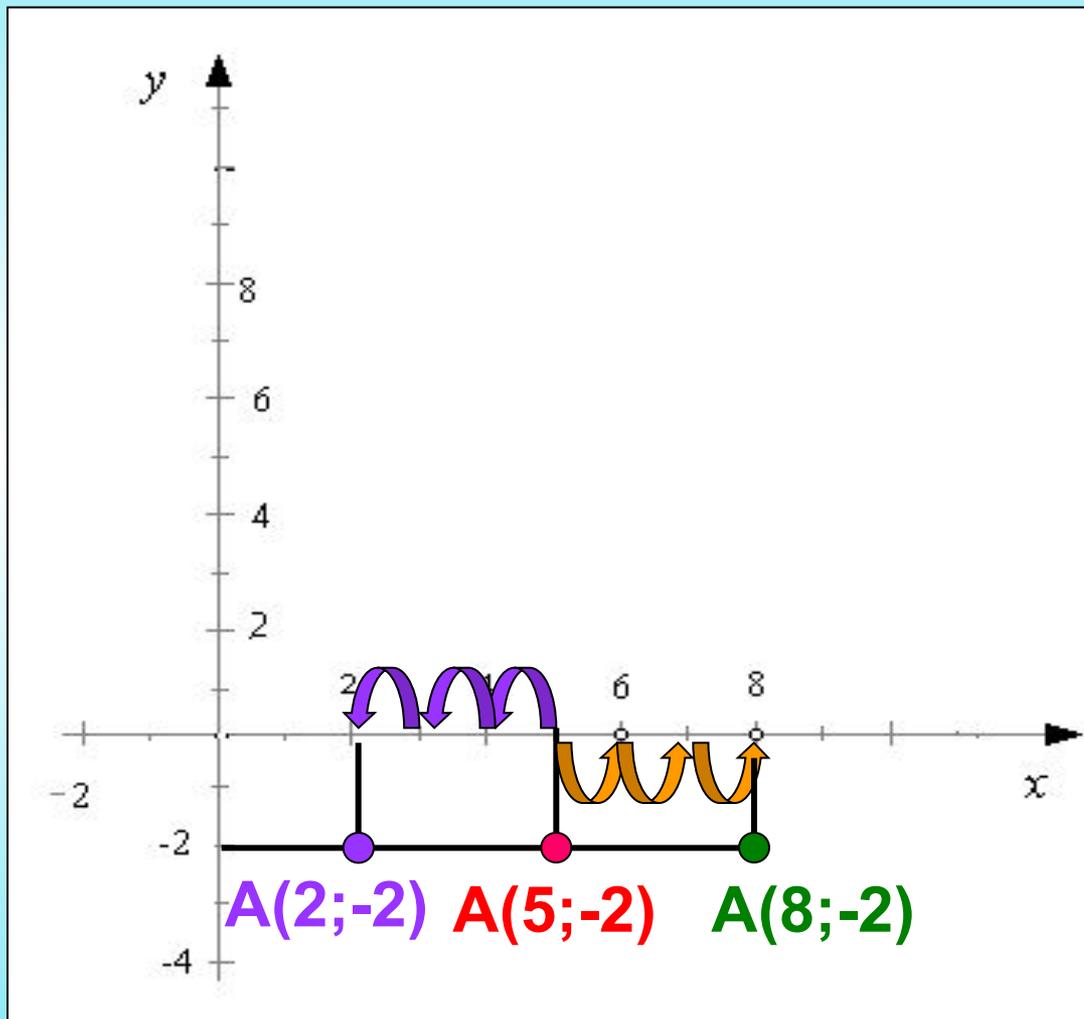
$C(-5; 2)$ ;  $N(-3;6)$

4) в четвертой четверти;

$A(5; -2)$ ;  $E(4;-3)$

6) на оси ординат.

$K(0;- 4)$

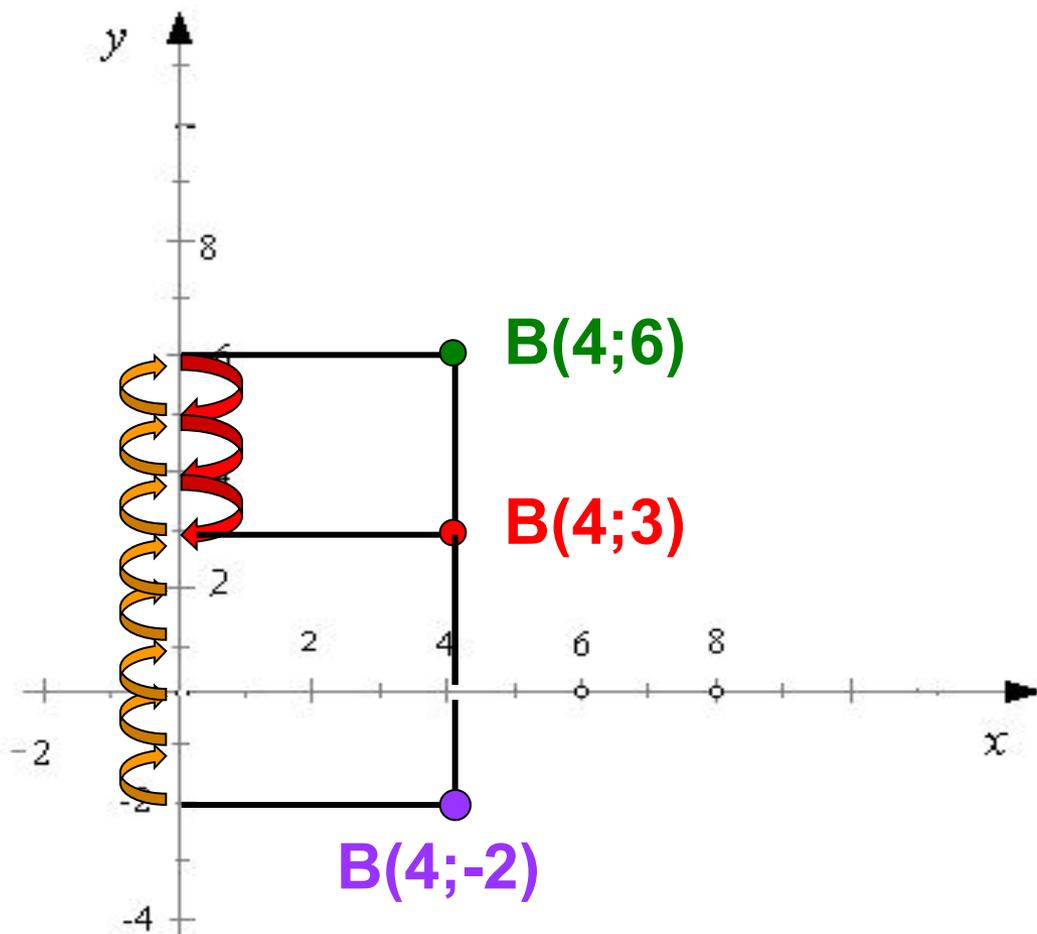


Определить новые  
координаты точки  
 $A(5; -2)$ , если  
абсцисса  
переместилась на  
3 единицы

а) вправо;

б) влево;

3. Определить новые координаты точки  $B(4;-2)$ , если ордината переместилась на 8 единиц вверх.



$B(4;6)$

4. Определить новые координаты точки  $B(4;6)$ , если её ордината переместилась на 3 единицы вниз.

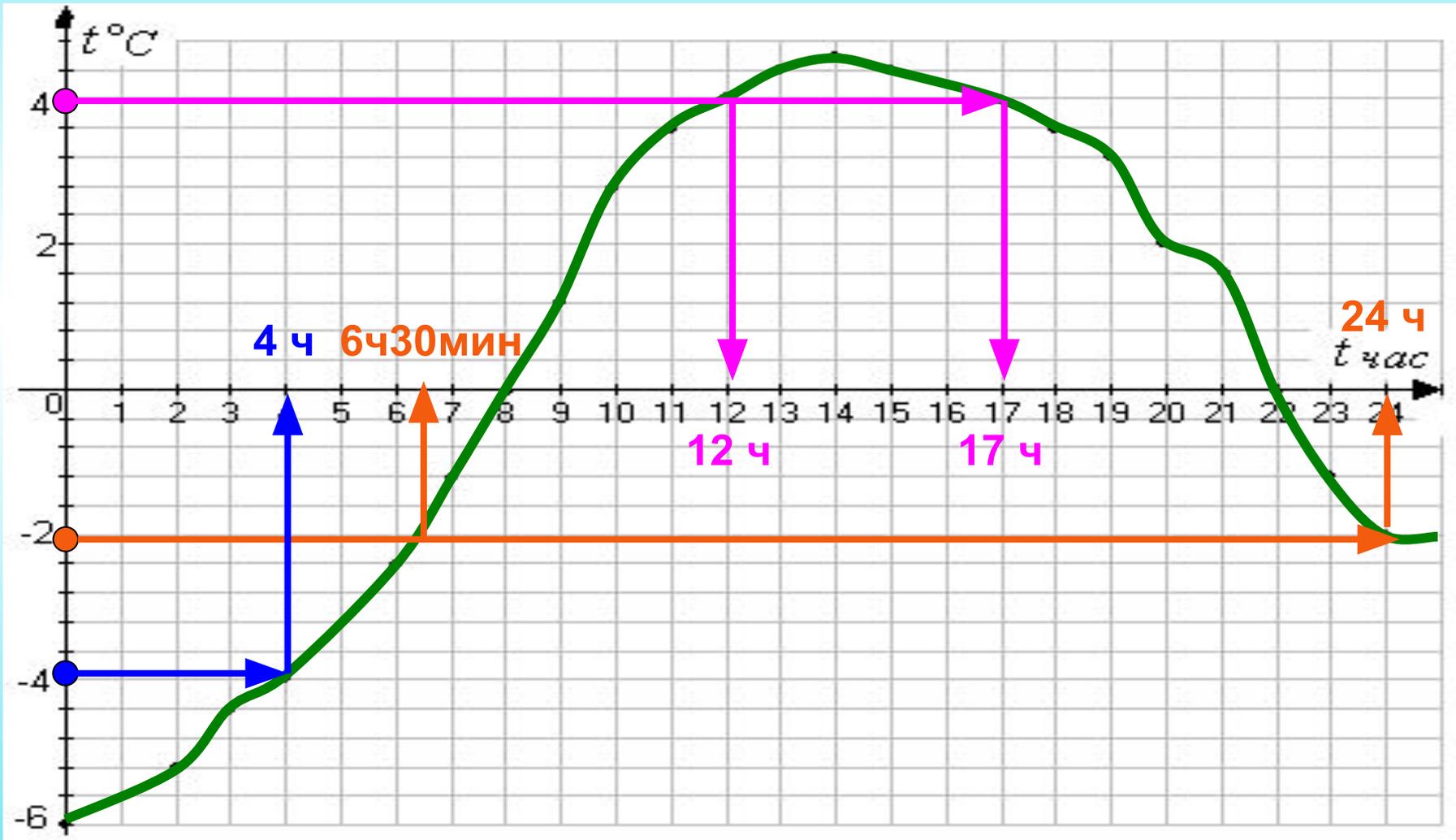
$B(4;3)$

# РАБОТА С ГРАФИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ

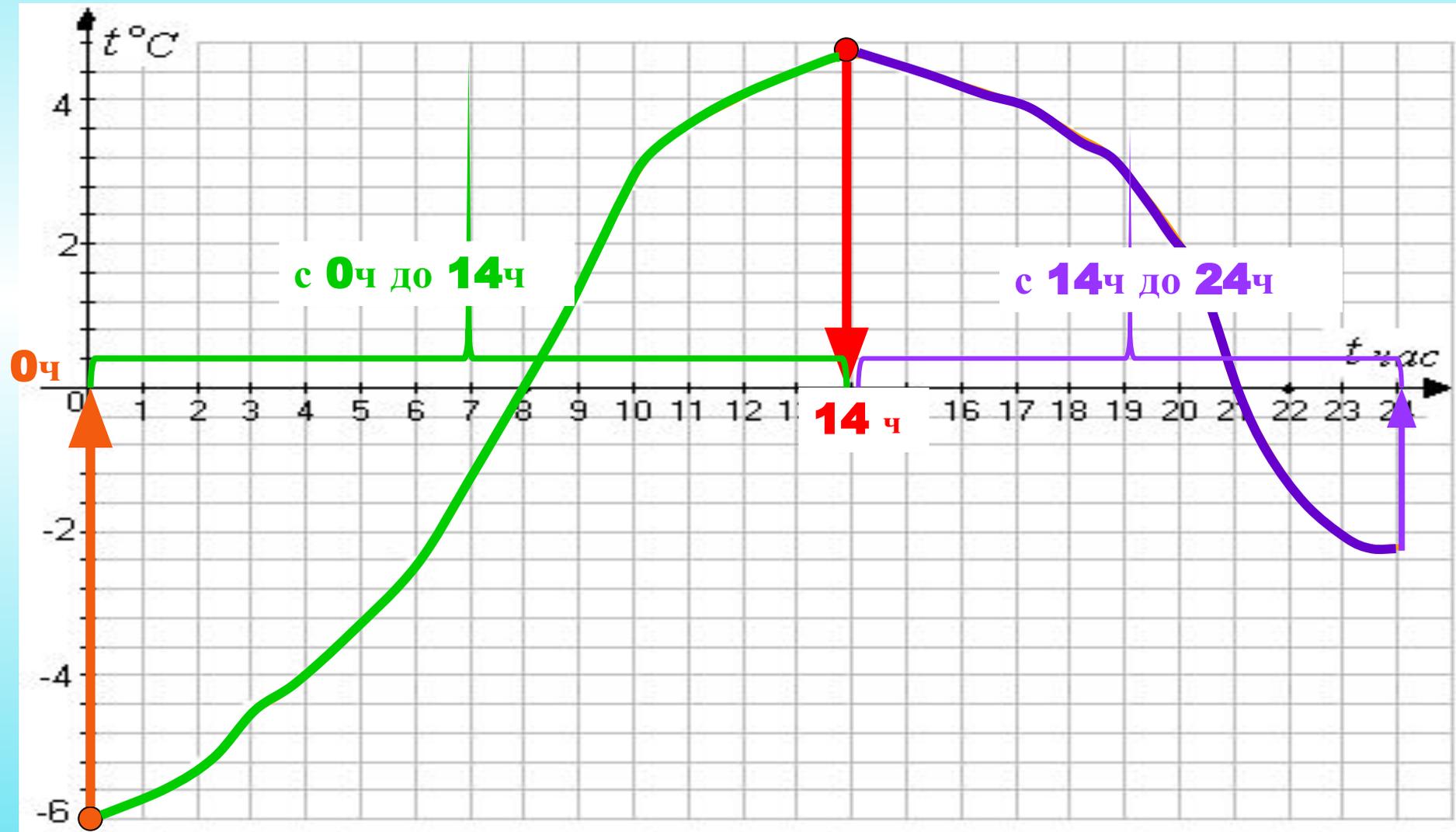
КАКАЯ БЫЛА ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В 17ч? 4ч? 22ч?



В КАКОЕ ВРЕМЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА  
БЫЛА - 2° ? 4° ? - 4° ?



В какое время температура была самой низкой? Какой?  
В какое время суток температура была самой высокой?  
В какой промежуток времени температура понижалась?  
В какой промежуток времени температура повышалась?



# САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Отметьте на координатной плоскости точки и постройте ломаную АВСДЕМК

A(-5;0) B(-4;2) C(-2; 4)  
D(0;4) E(1;0) M(2;-4) K  
(4;-4)

A(-6;0) B(-4;5) C(0;0)  
D(1;2) E(2;-3) M(4;-5)  
K(5;0)

По рисунку найдите значение  
 $y(-3)=$        $y(-1) =$        $y(3)=$

По рисунку найдите значение  
 $y(-5)=$        $y(-1) =$        $y(3)=$

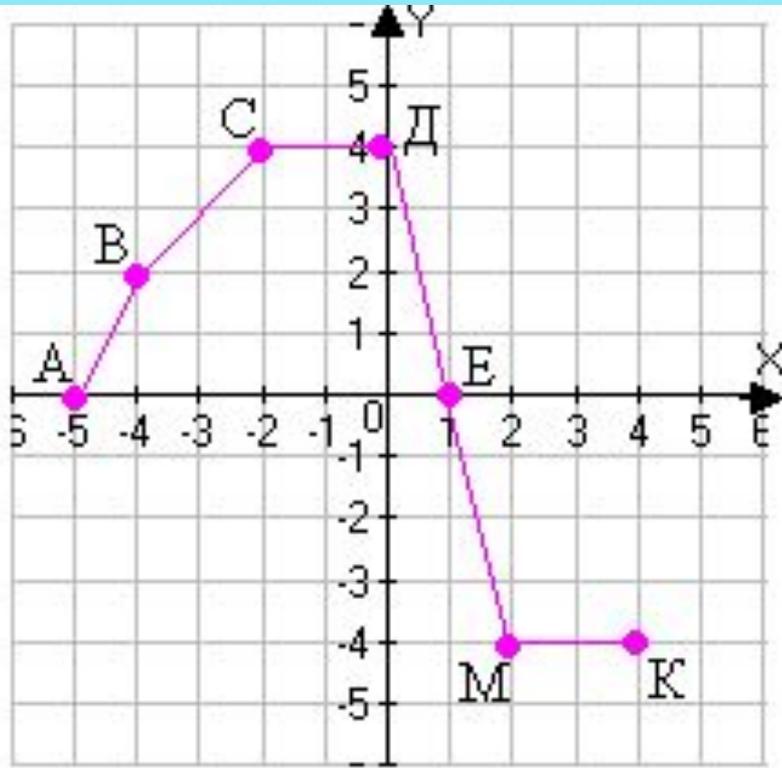
При каких значениях  $x$   
значение функции равно: 0; 3?

При каких значениях  $x$   
значение функции равно: 0;-5?

При каких значениях  $x$  функция положительна ?

При каких значениях  $x$  функция отрицательна?

# ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ



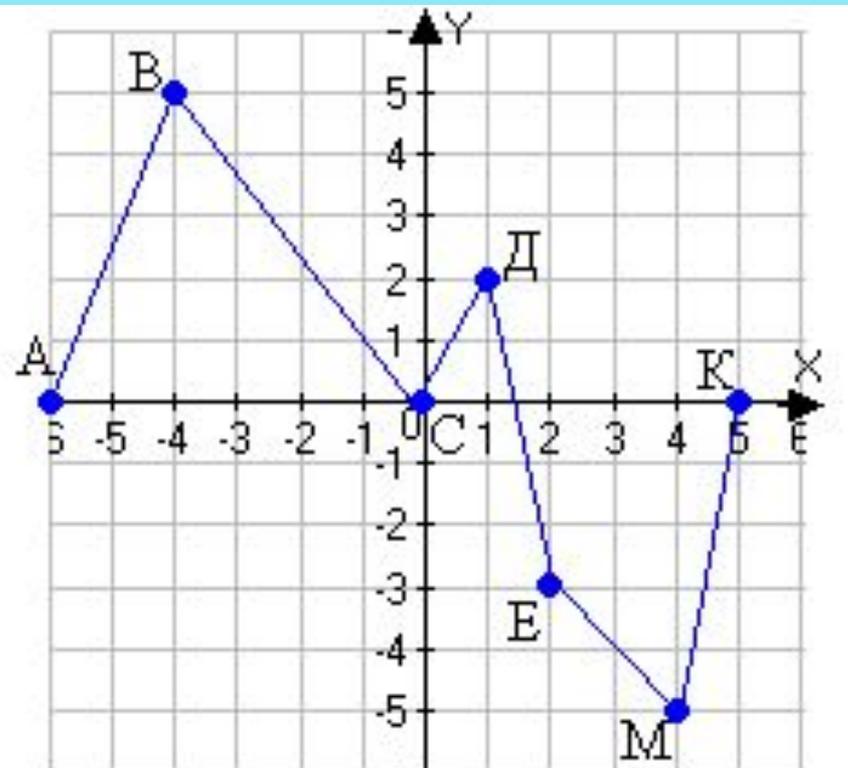
$$y(-3)=3 \quad y(-1)=4 \quad y(3)=-4$$

$$y=0 \text{ при } x=-5; 1$$

$$y=3 \text{ при } x=-3; 1,2$$

$$y \text{ положительна при } -5 < x < 1$$

$$y \text{ отрицательна при } 1 < x < 4$$



$$y(-5)=2 \quad y(-1)=1 \quad y(3)=-4$$

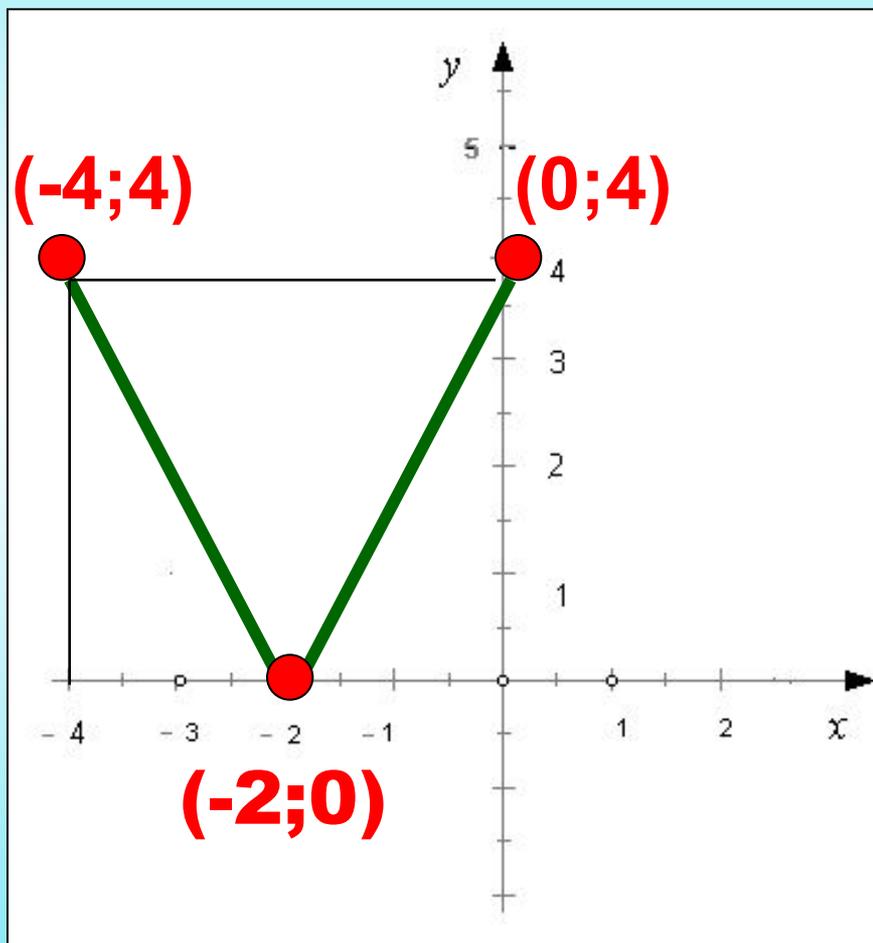
$$y=0 \text{ при } x=-6; 0; 1,5; 5$$

$$y=-5 \text{ при } x=4$$

$$y \text{ положительна при } -6 < x < 1,5$$

$$y \text{ отрицательна при } 1,5 < x < 5$$

# Развиваем логическое мышление

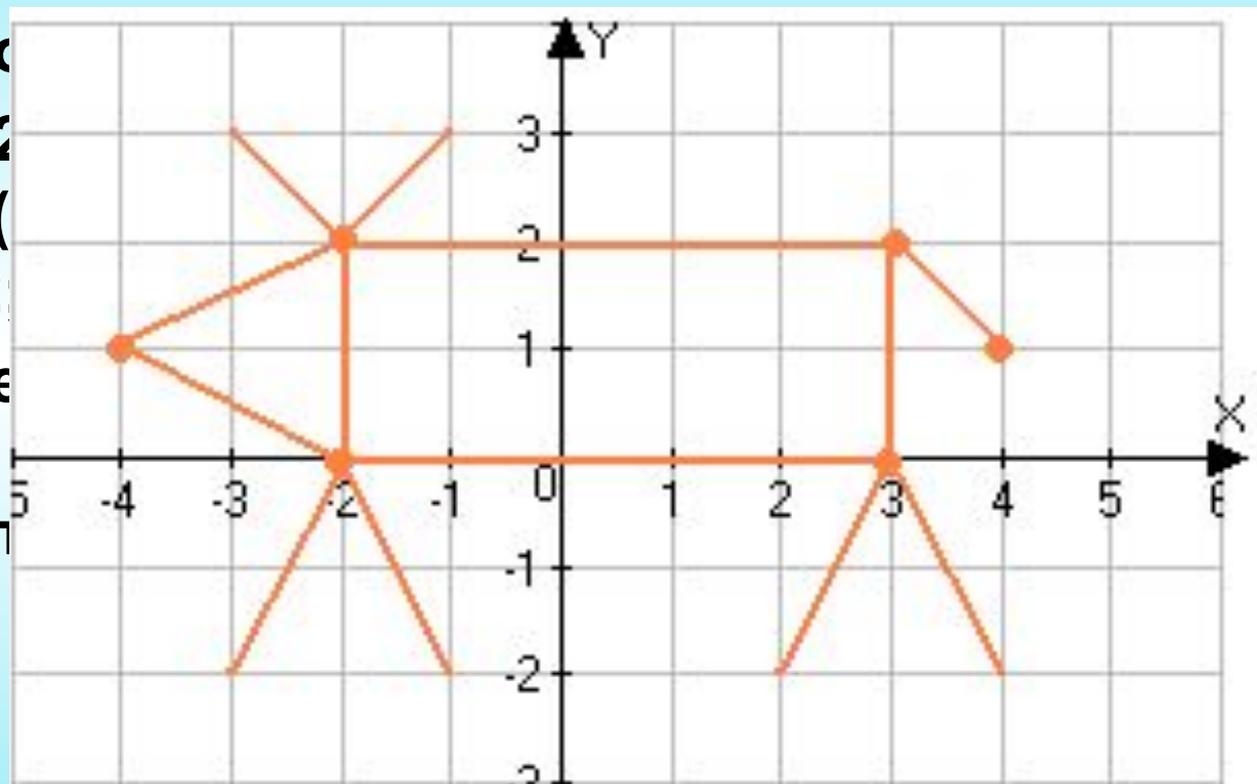


- С помощью трех точек, соединенных отрезками нарисуйте на координатной плоскости число пять.
- Запишите координаты построенных точек.

# Развиваем

# логическое мышление

- Даны координаты
- $(4;1)$ ;  $(3;2)$   
 $(2;-2)$  и  $(-2;2)$   
 $(-2;2)$ ;  $(-2;-2)$
- Отметьте  
рисунок  
соединят



);  $(3;0)$ ;  
 $(-3;3)$  и

лучите  
«и» не

- Измените положение одной точки так, чтобы корова смотрела в другую сторону. Запишите координаты новой точки.

*Просмотр готовых рисунков*



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- Наложить простейший рисунок на координатную плоскость и выписать достаточное количество координат для построения данного рисунка.

