

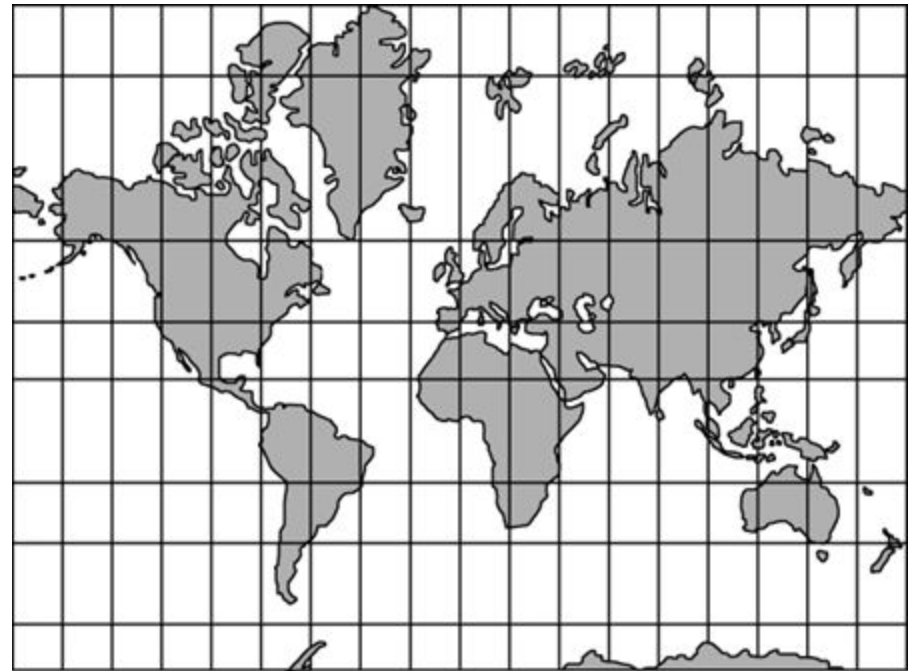
# Координатная плоскость



Чтобы правильно занять свое место в кинотеатре, нужно знать две координаты - **ряд и место**;



# Система географических координат



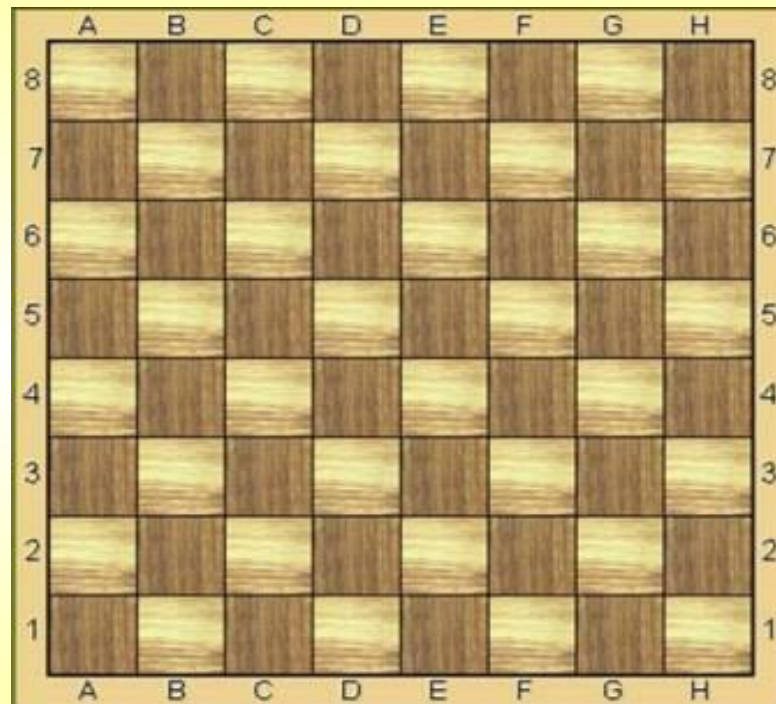
**широта –  
параллели,  
долгота -  
меридианы**

Те, кто в детстве играл в морской бой, помнят, что каждая клетка на игровом поле определялась двумя координатами - буквой и цифрой

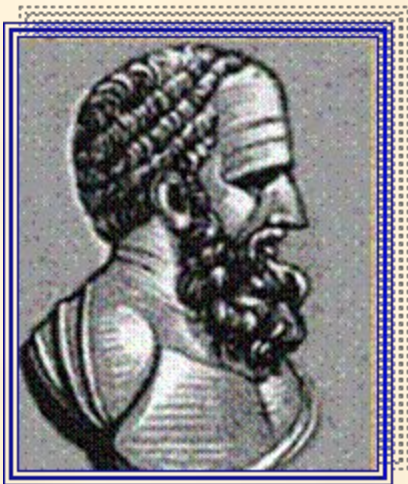


МОРСКОЙ  
БОЙ

# Аналогично в шахматах

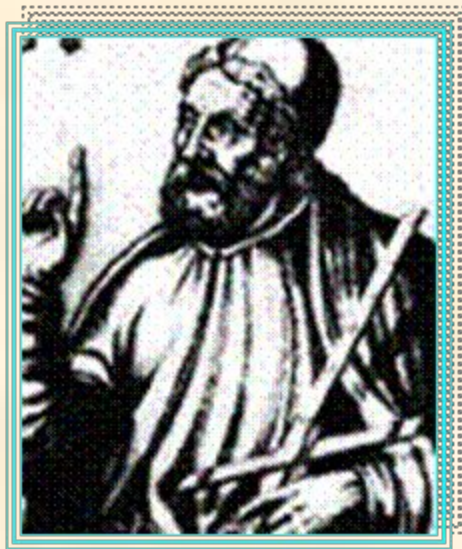


# Линия времени



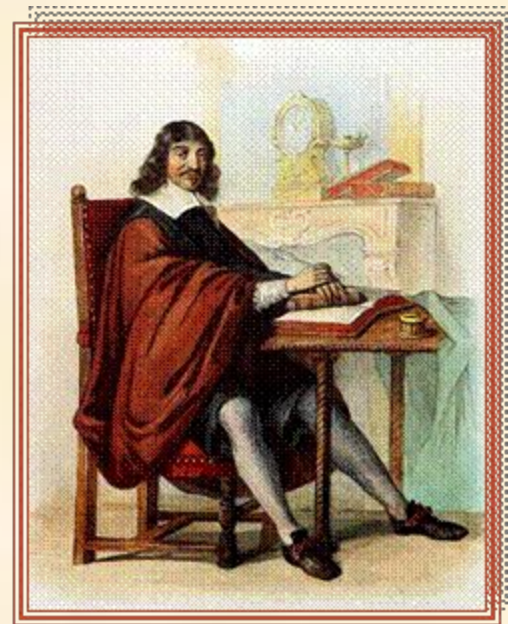
Гиппарх

100 лет  
до н.э.



Птолемей

II век н.  
э.

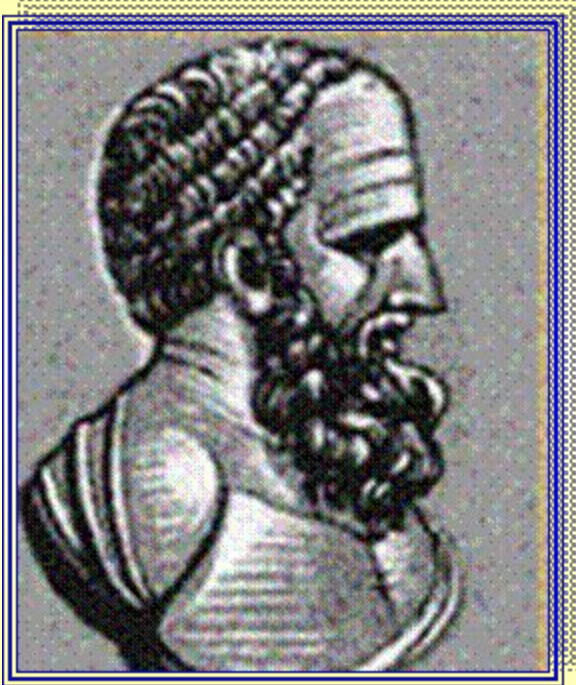


Рене Декарт

**XVII век**

Во II веке н.э.  
знаменитый  
древнегреческий  
астроном  
Клавдий  
Птолемей уже  
пользовался  
долготой и  
широтой в  
качестве  
географических  
координат.





Более чем за 100 лет до н.э  
греческий ученый **Гиппарх**  
предложил опоясать на  
карте земной шар  
параллелями и  
меридианами и ввести  
теперь хорошо известные  
географические  
**координаты**: широту и  
долготу и обозначить их  
числами.





**Рене Декарт (1596-1650)**  
французский философ,  
естествоиспытатель,  
математик. Целью  
Декарта было описание  
природы при помощи  
математических законов.  
Автор координатной  
плоскости, поэтому ее  
часто называют  
декартовой системой  
координат.

# Прямоугольная система координат

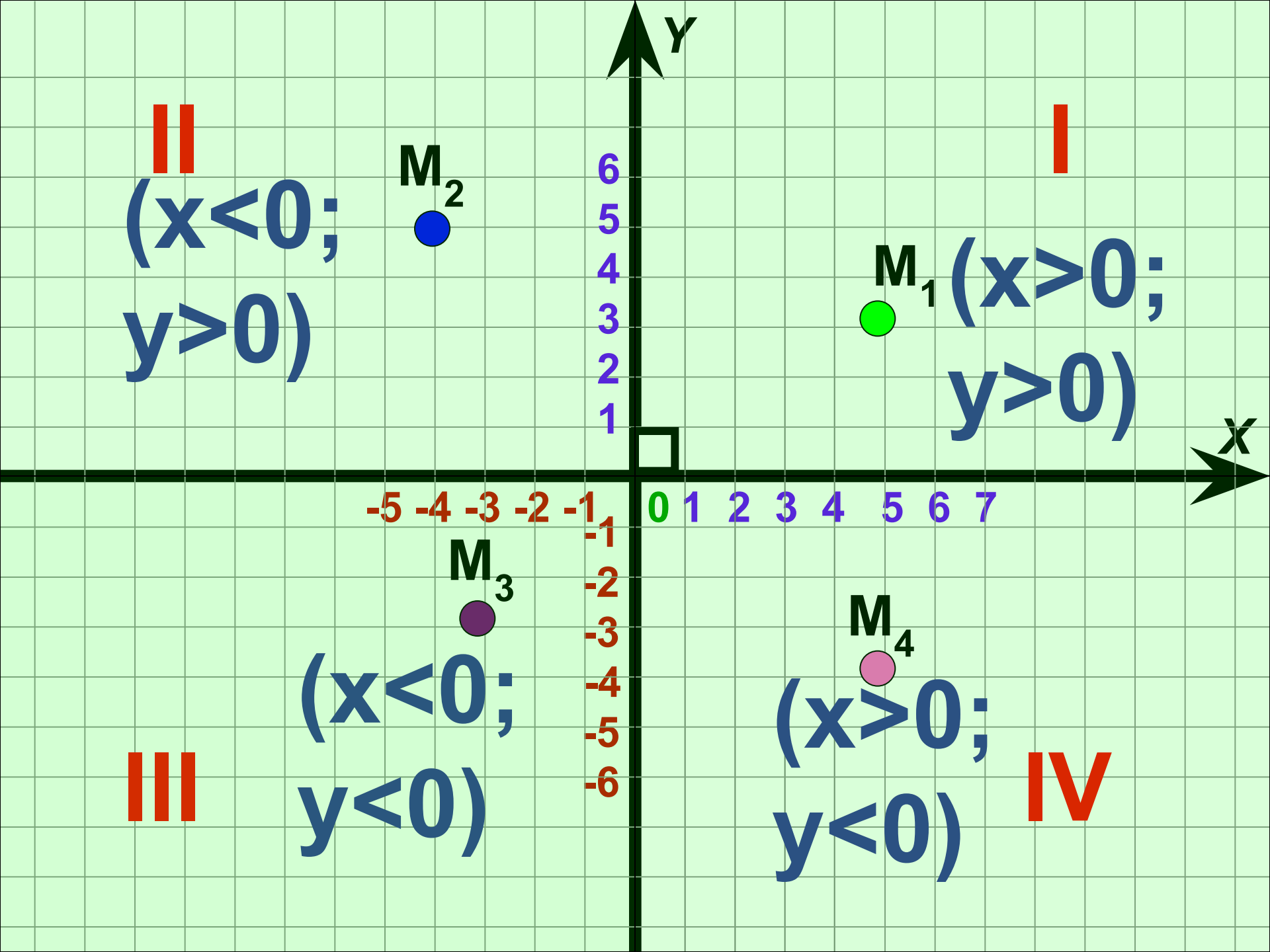


**5 - ОРДИНАТА**

**M(-4;5)**

**-4 - АБСЦИССА**

**M(-4;5)**



**II**  
 $(x < 0;$   
 $y > 0)$

$M_2$

**I**  
 $(x > 0;$   
 $y > 0)$

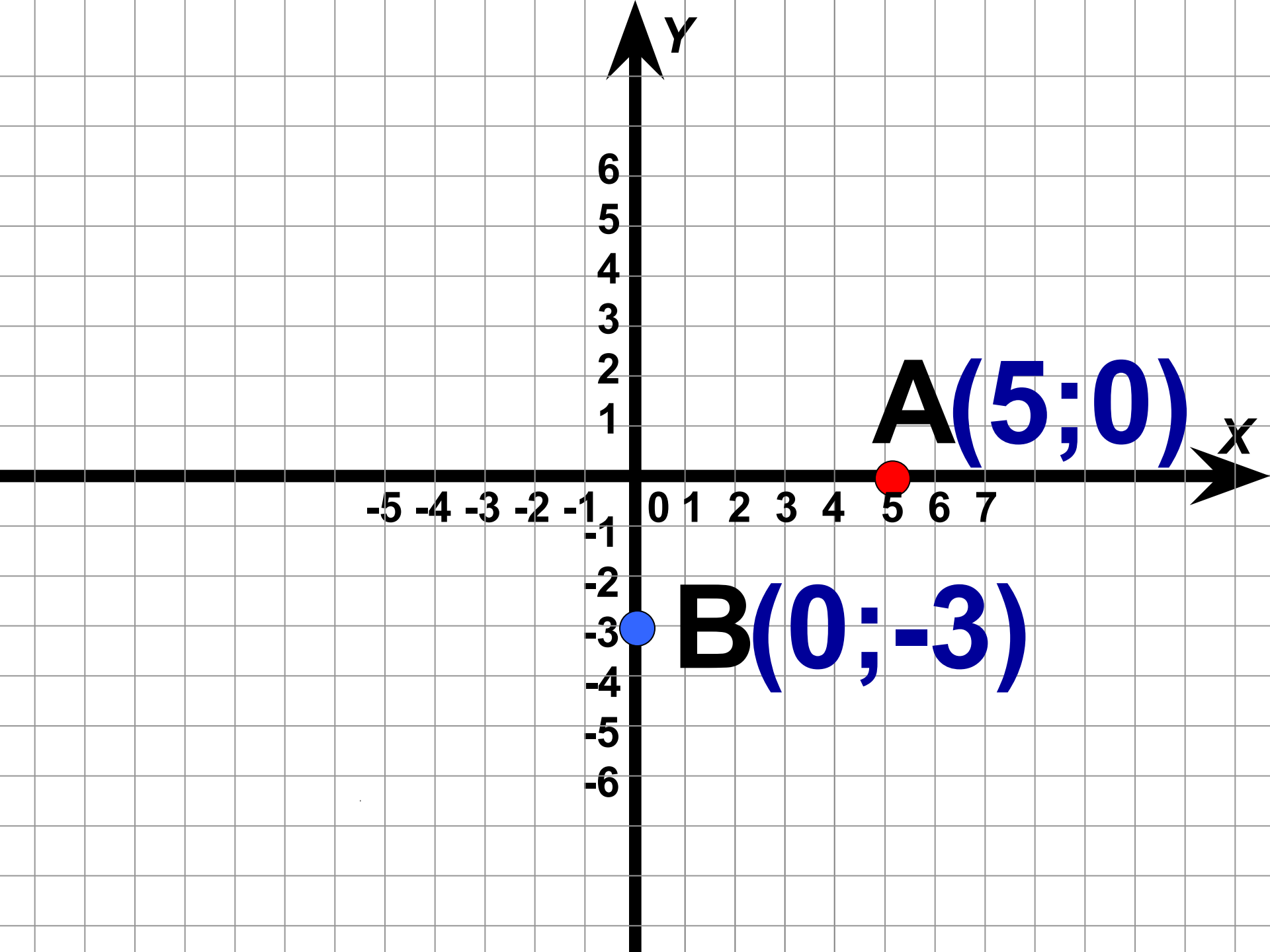
$M_1$

**III**  
 $(x < 0;$   
 $y < 0)$

$M_3$

**IV**  
 $(x > 0;$   
 $y < 0)$

$M_4$



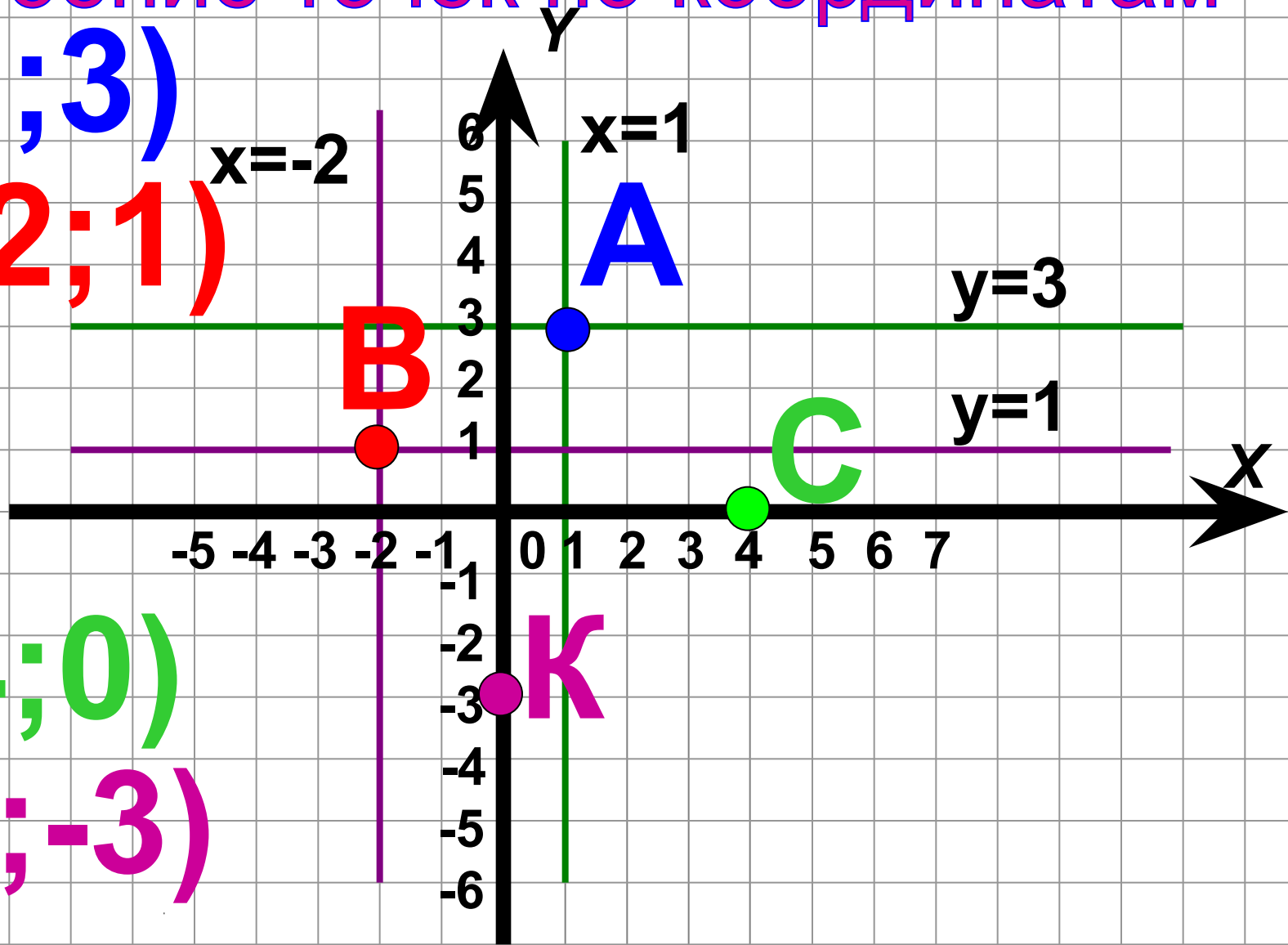
# Построение точек по координатам

**A(1;3)**

**B(-2;1)**

**C(4;0)**

**K(0;-3)**



# Определение координат точек

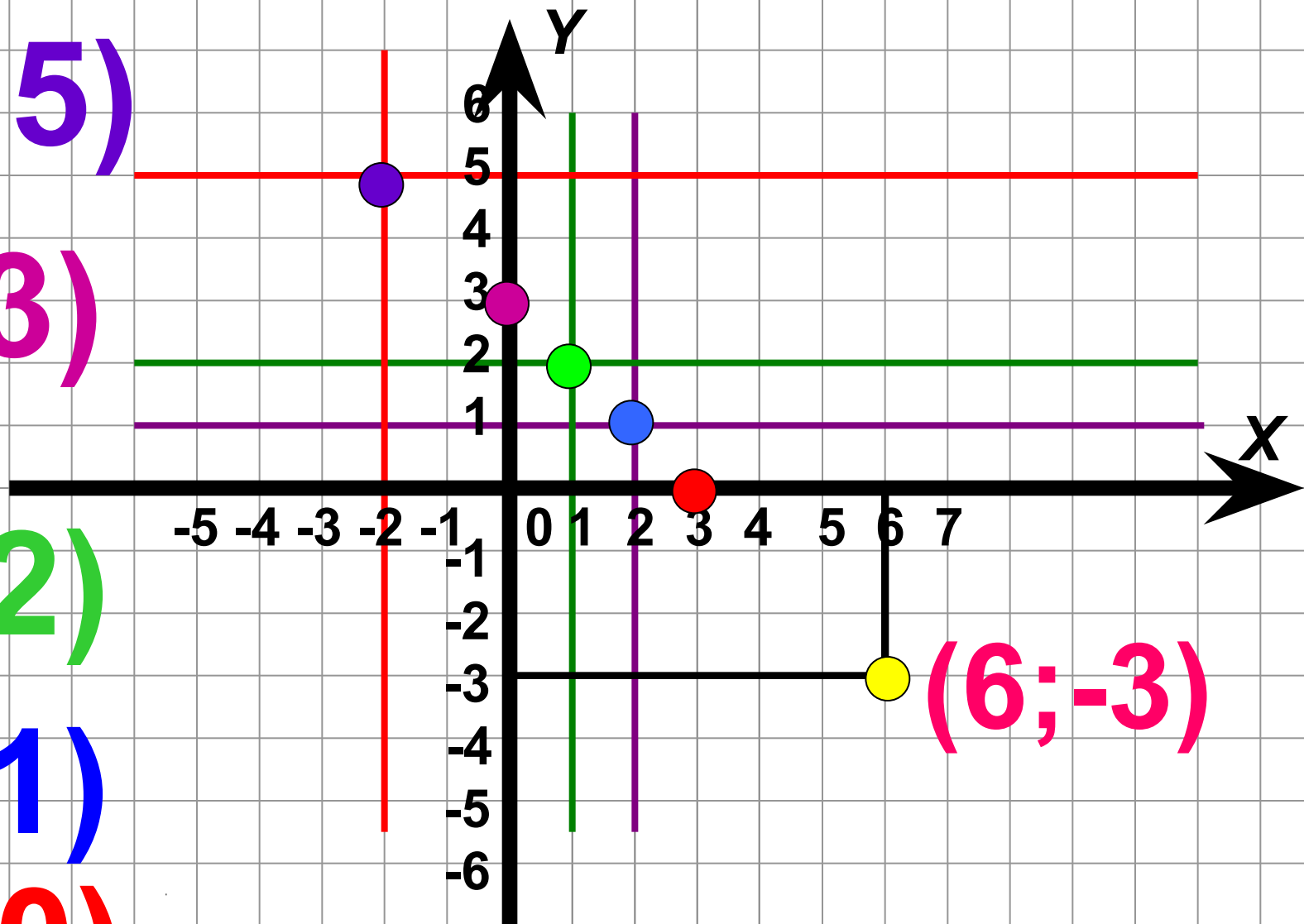
$(-2; 5)$

$(0; 3)$

$(1; 2)$

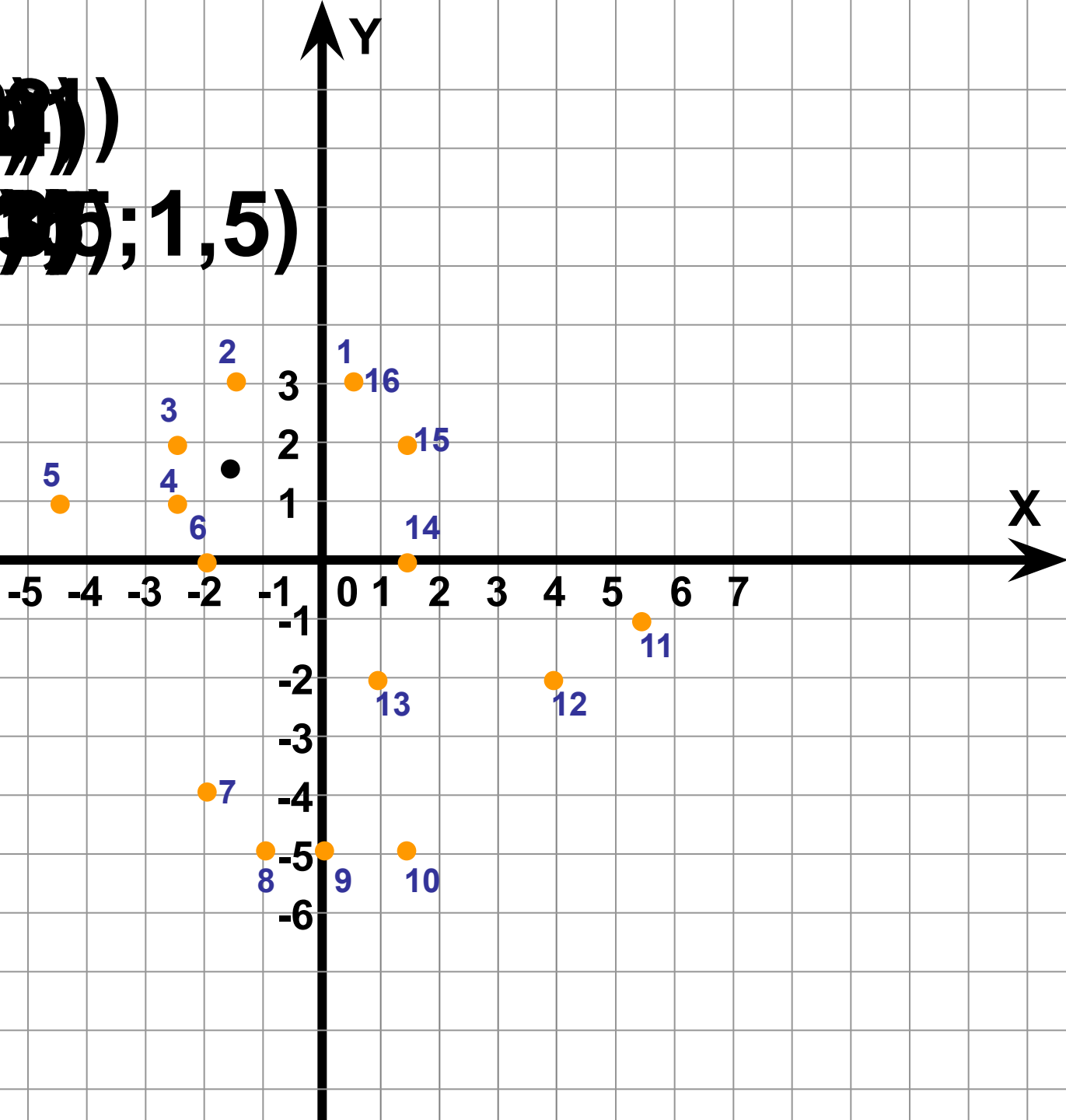
$(2; 1)$

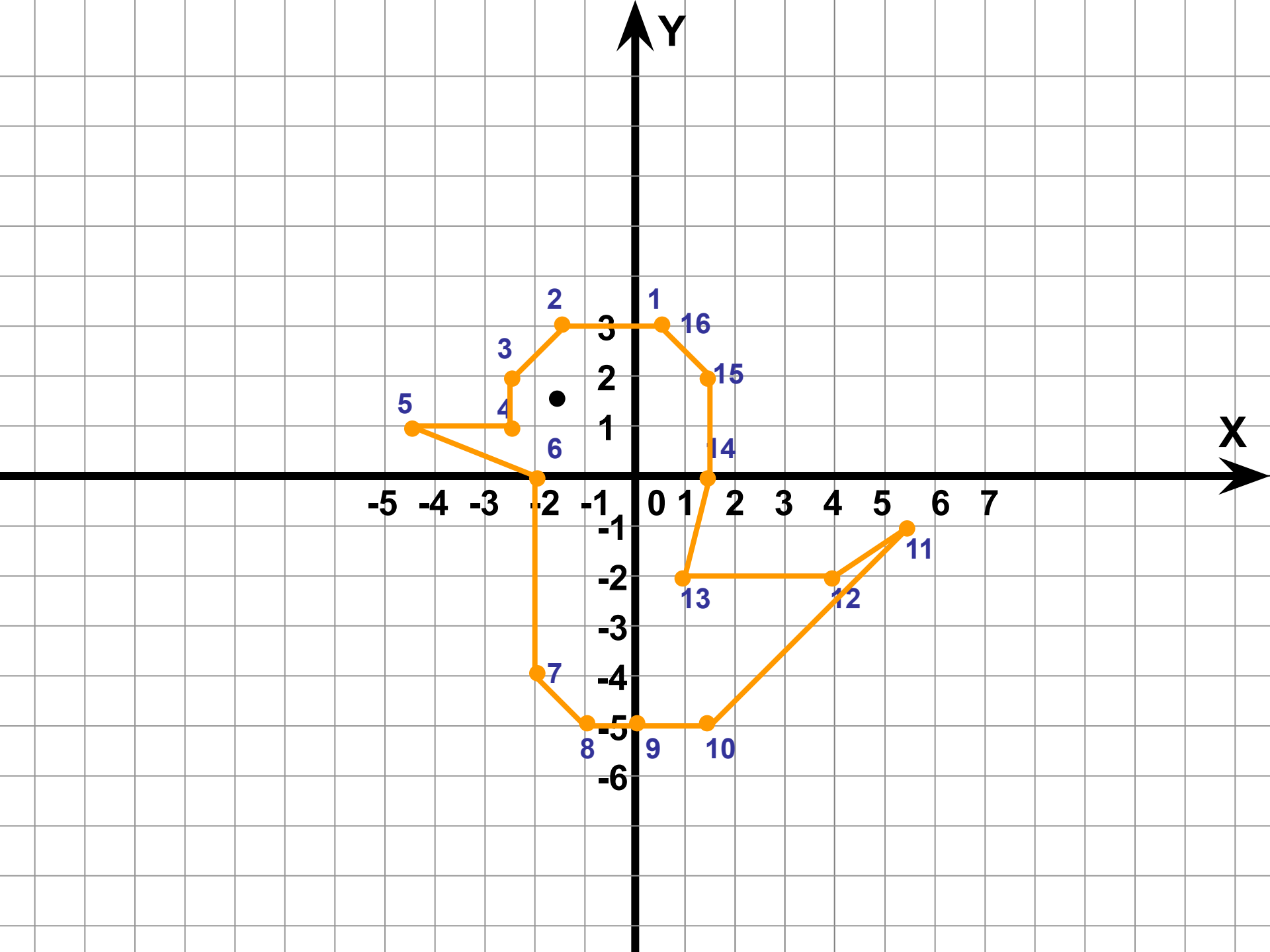
$(3; 0)$



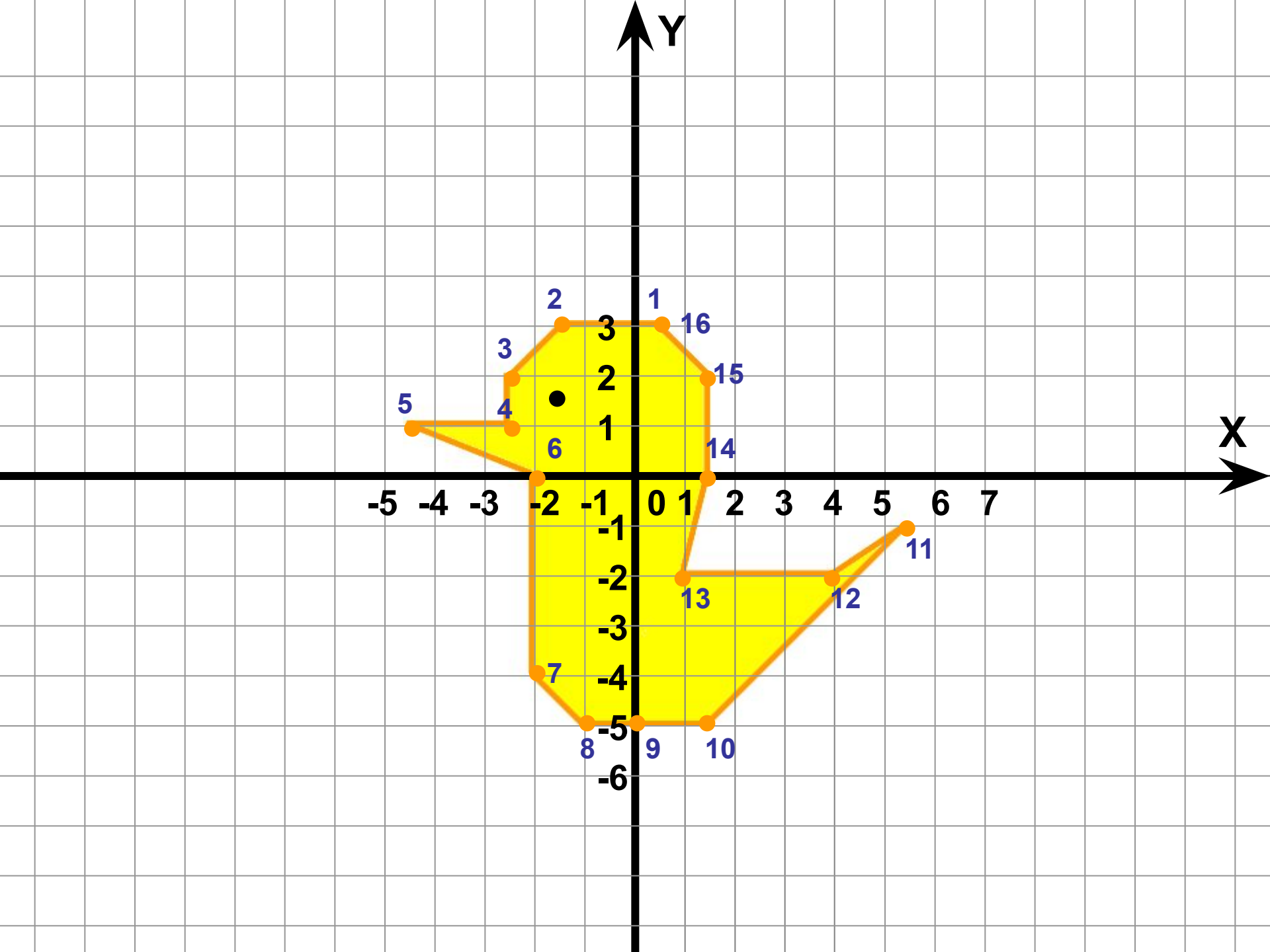
$(6; -3)$

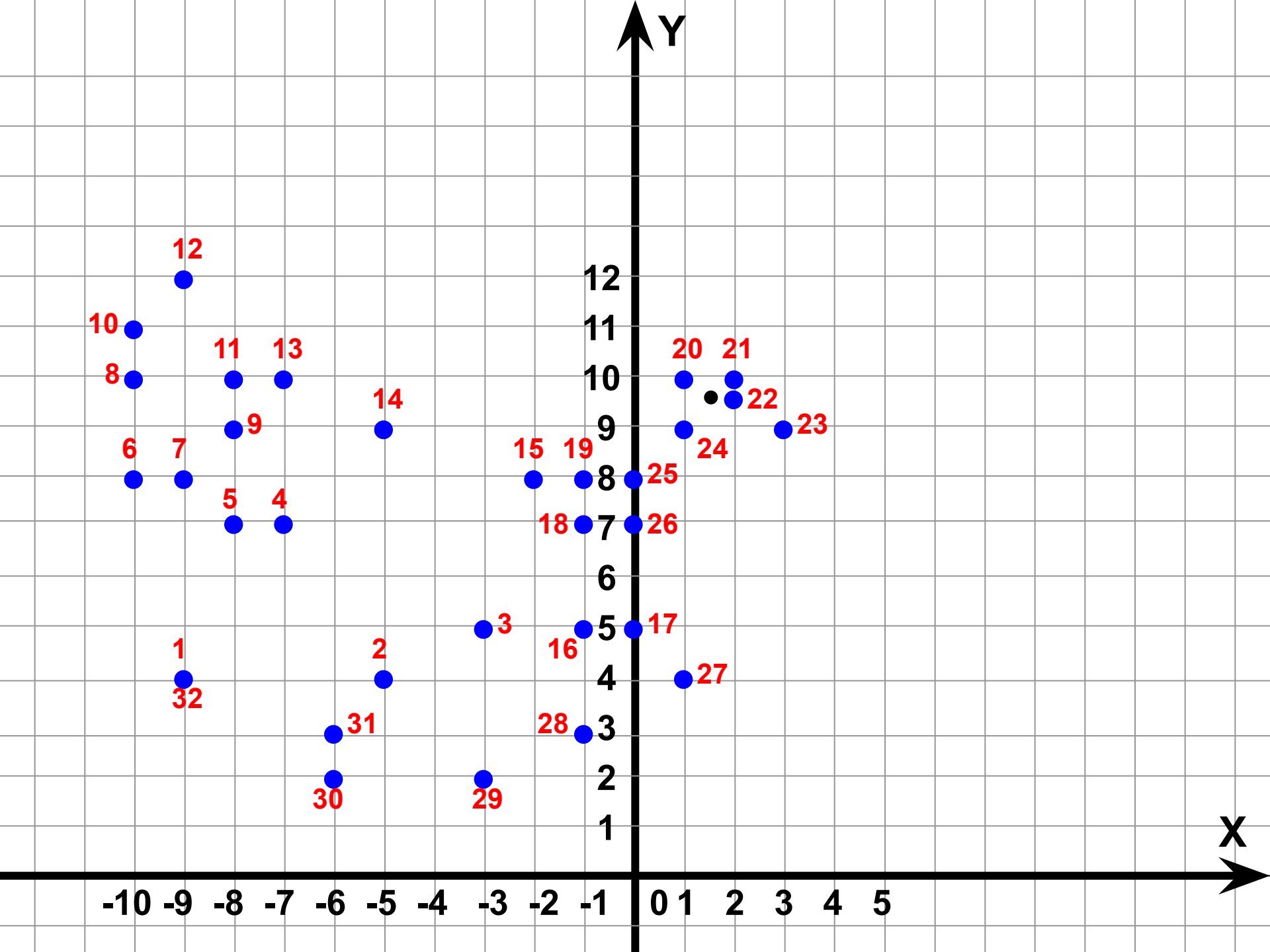
10. ((0,5,0,1))  
A(3,4,5;1,5)

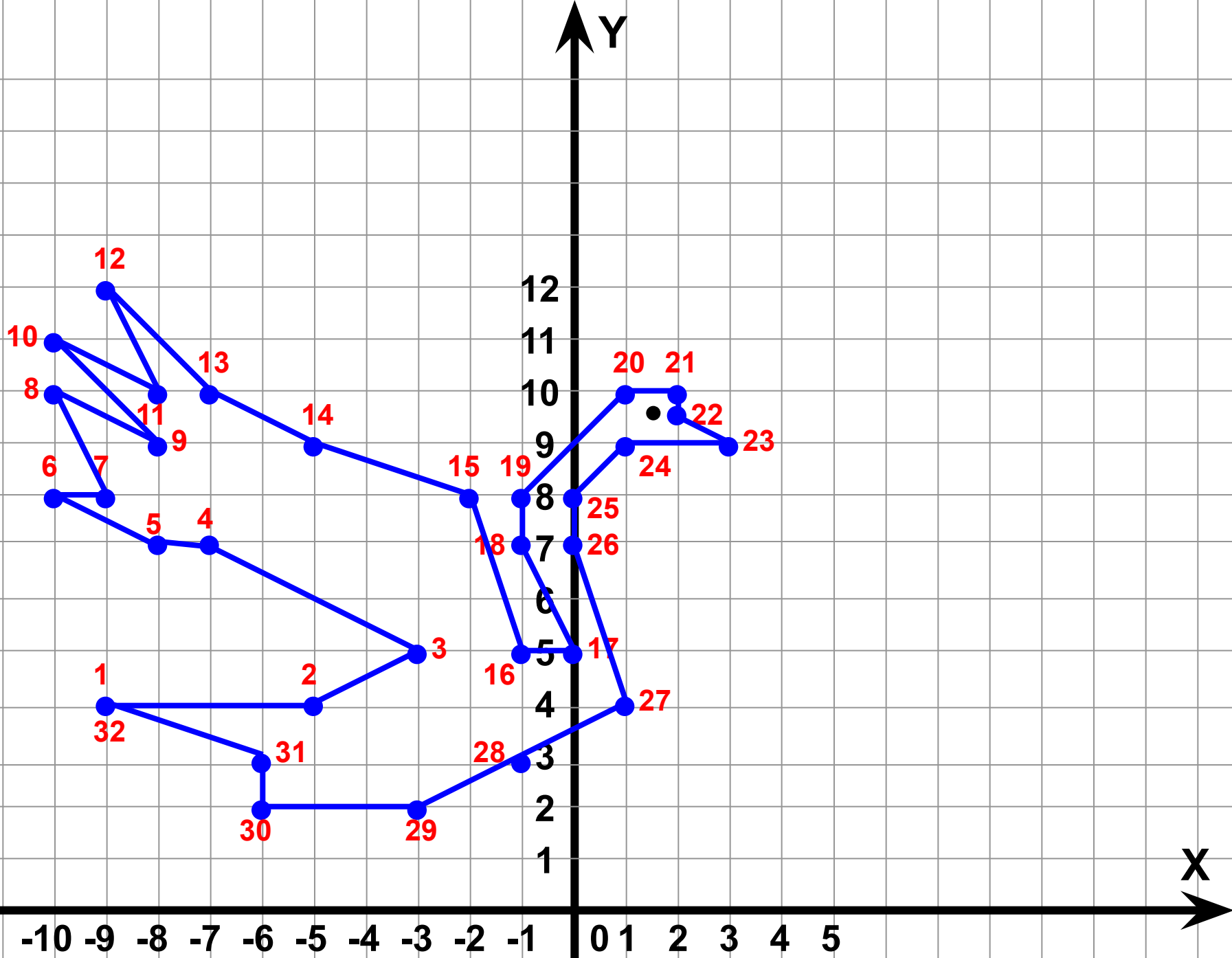


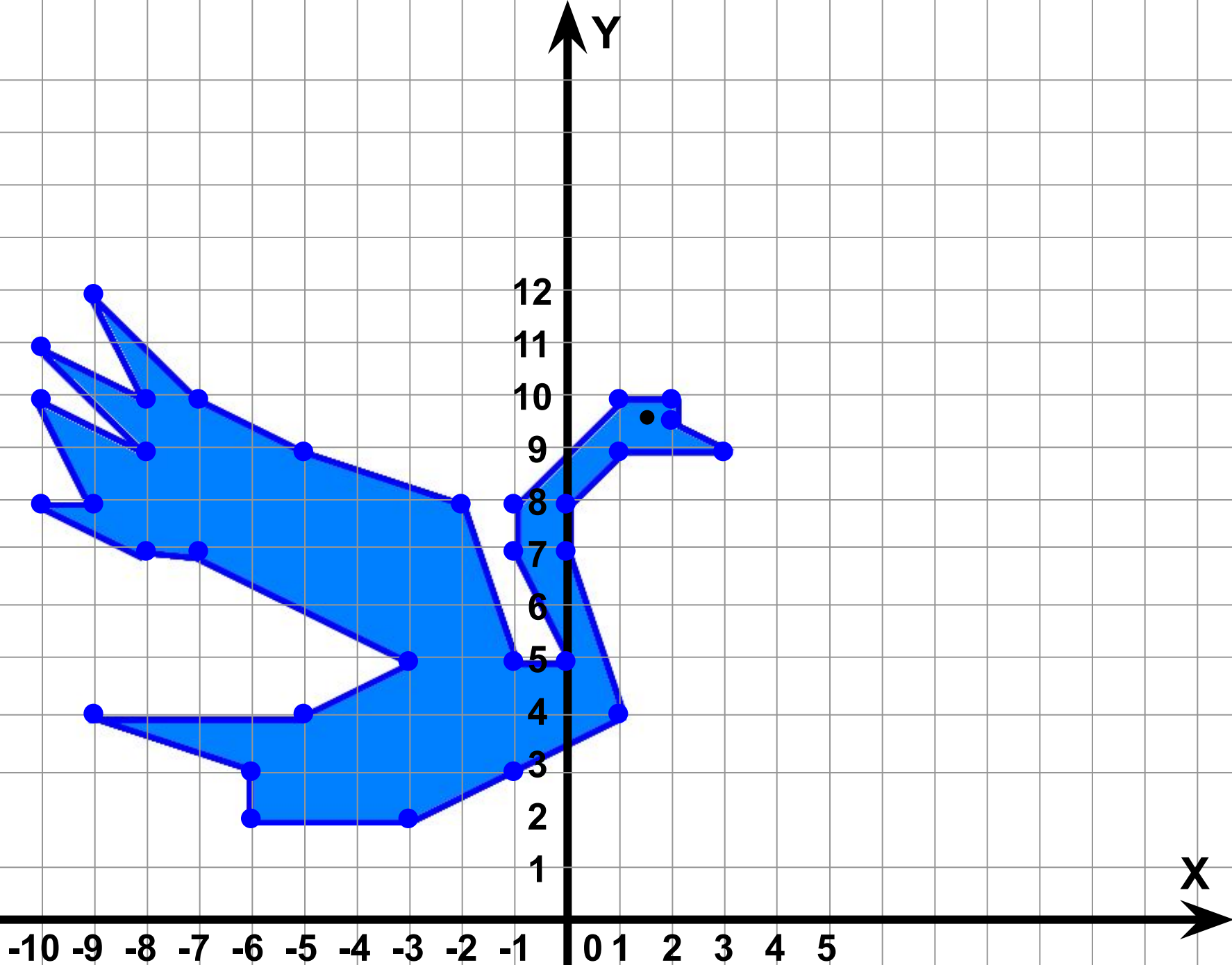


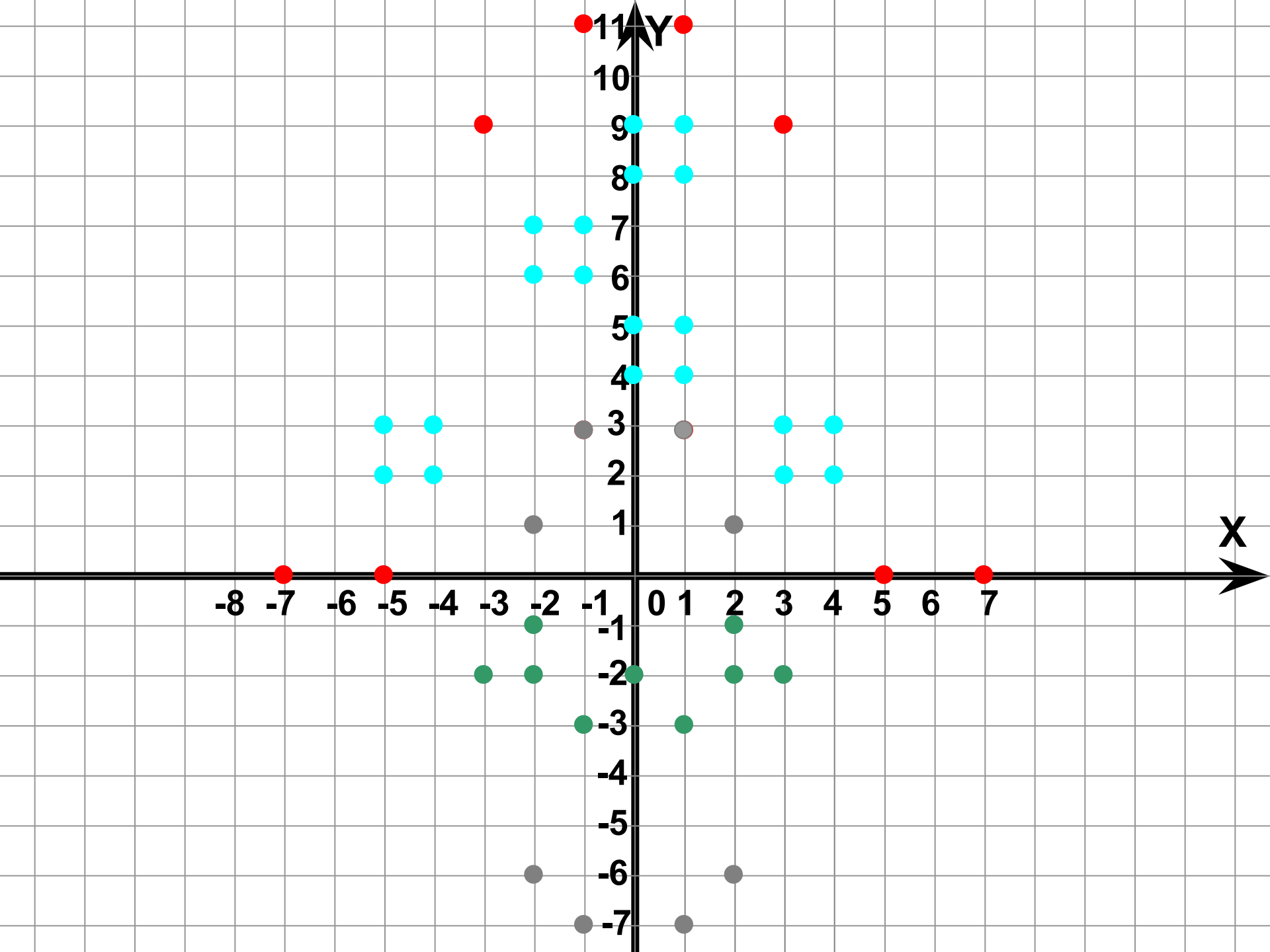


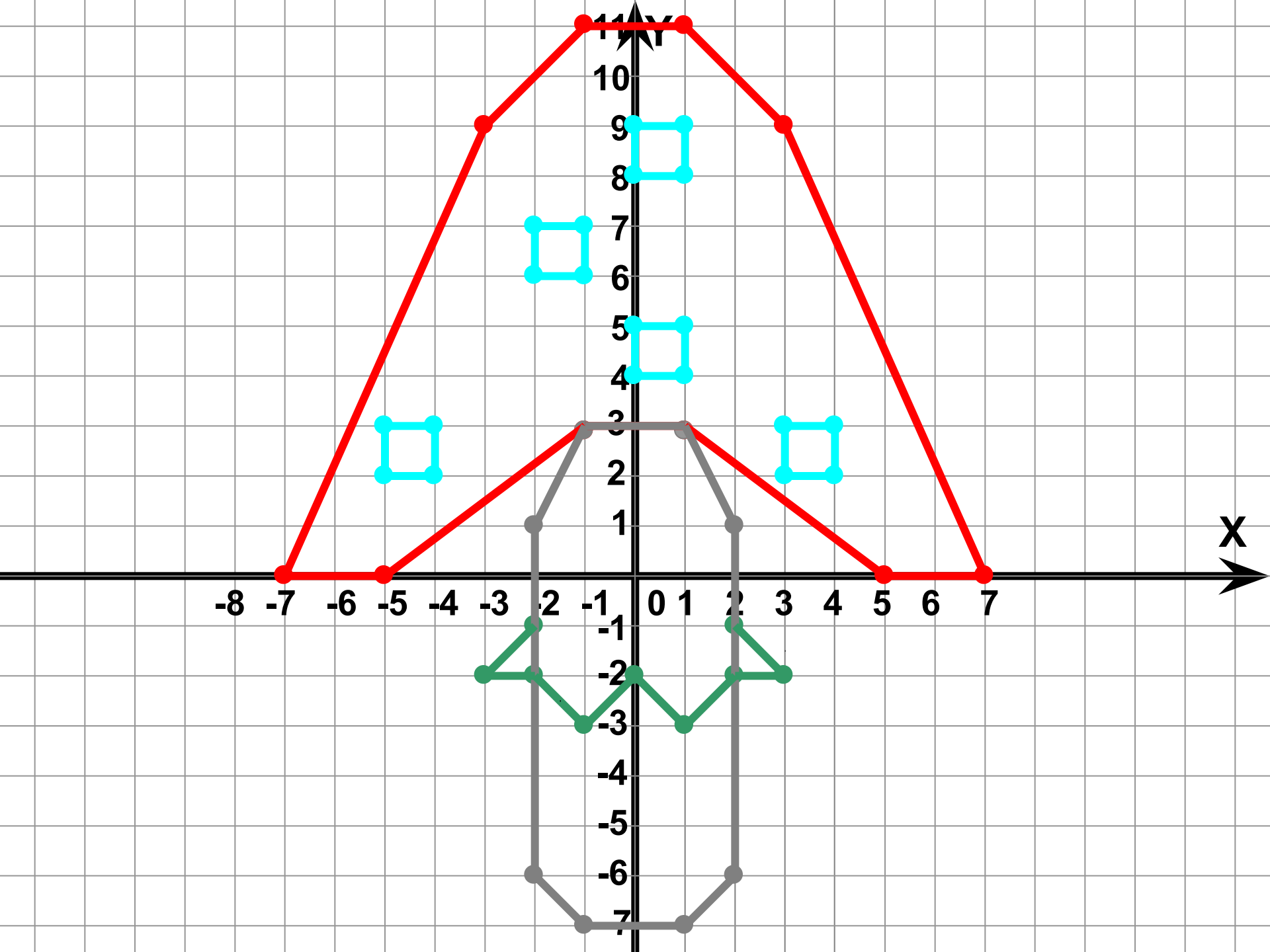


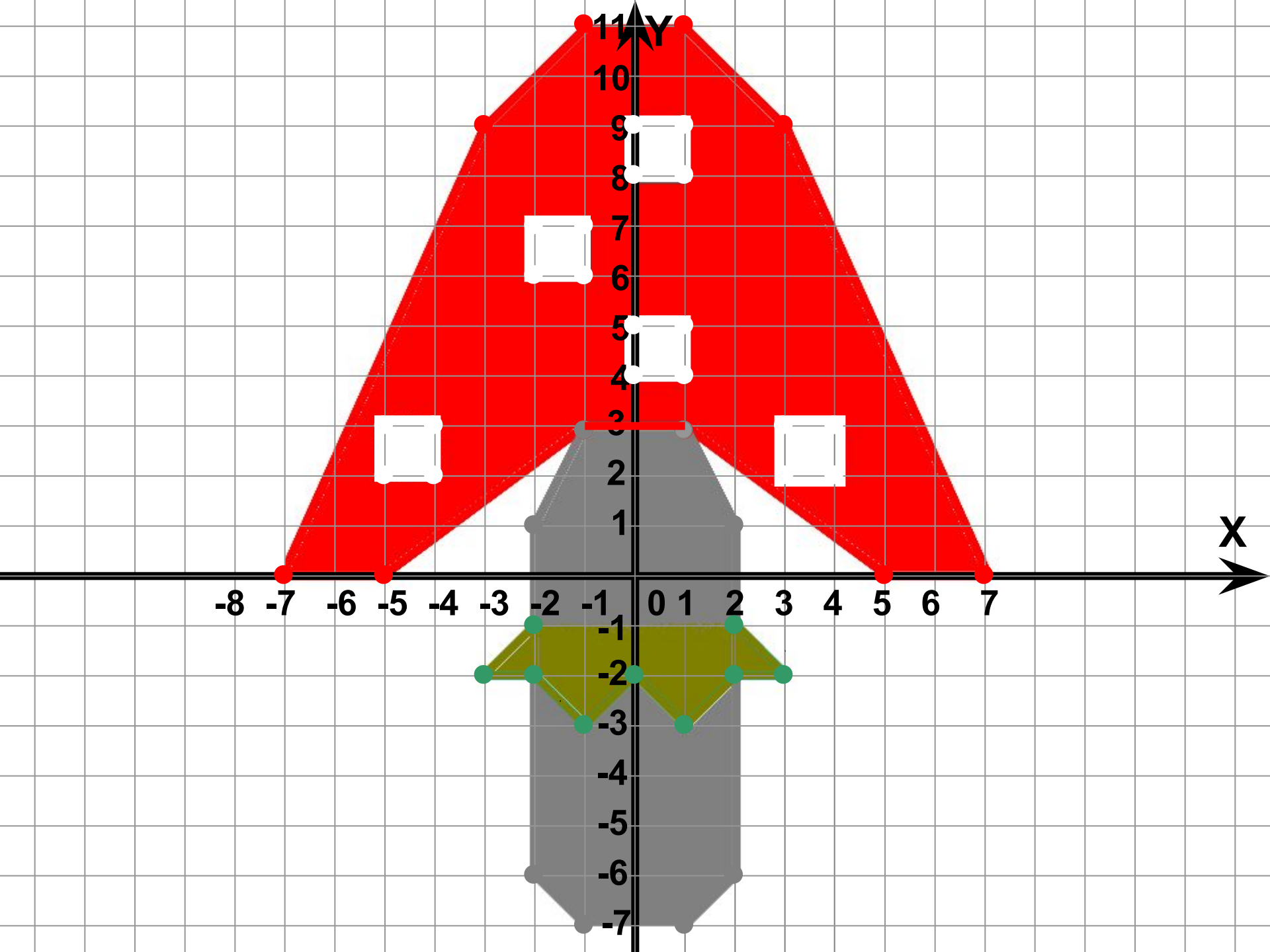












**верно**

**1. Под каким углом пересекаются координатные прямые, образующие систему координат на плоскости?**

- 1) под острым углом
- 2) под прямым углом
- 3) под тупым углом
- 4) под развернутым углом

**ПОДУМАЙ**

!

**ПОДУМАЙ**

!

**ПОДУМАЙ**

!





**верно**

**Как называется  
горизонтальная  
прямая?**

- 1) ордината
- 2) абсцисса
- 3) аппликата
- 4) биссектриса

**ПОДУМАЙ**

!

**ПОДУМАЙ**

!

**ПОДУМАЙ**

!



**верно**

**Как называется  
вертикальная  
прямая?**

- 1) ордината
- 2) абсцисса
- 3) аппликата
- 4) биссектриса

**ПОДУМАЙ  
!**

**ПОДУМАЙ  
!**

**ПОДУМАЙ  
!**



# Как называют пересечения этих прямых?

**верно**

**ПОДУМАЙ  
!**

- 1) начало всех начал
- 2) середина
- 3) начало отсчета
- 4) разделитель

**ПОДУМАЙ  
!**

**ПОДУМАЙ  
!**



**верно**

**Как называют пару чисел,  
определяющих положение  
точки на плоскости?**

- 1) координаты точки
- 2) числа на плоскости
- 3) числа для точки
- 4) показатели точки

**ПОДУМАЙ**

!

**ПОДУМАЙ**

!

**ПОДУМАЙ**

!



# Что показывают стрелки координатных прямых?

**верно**

- 1) что прямые можно продолжить
- 2) положительное направление
- 3) отрицательное направление
- 4) ничего не показывают



**ПОДУМАЙ!**

**ПОДУМАЙ**

**!**

**ПОДУМАЙ**

**!**

**В какой координатной четверти может находиться точка, имеющая координаты с разными знаками?**

**Верно**

- 1) в 1 или во 2
- 2) только во 2
- 3) во 2 или в 3
- 4) во 2 или в 4

ПОДУМАЙ

!

ПОДУМАЙ

!

ПОДУМАЙ

!



# Как **верно** записываются координаты?

- 1)  $(x; y)$
- 2)  $(y; x)$
- 3)  $x, y$
- 4) в любом порядке

ПОДУМАЙ

!

ПОДУМАЙ

ПОДУМАЙ

!

