

*Тема: «Координатная  
плоскость»  
6 класс*

Подготовила учитель  
математики  
Тоцкая Лидия Николаевна.

---

## Цели урока:

- **Обучающая:** познакомить учащихся с новыми понятиями: “координатная плоскость”, “система координат”, “прямоугольная система координат”, их использование в практических целях и в жизни человека; научить учащихся ориентироваться на координатной плоскости, находить координаты заданных точек, и по заданным координатам точки определять ее положение на координатной плоскости;
- **Развивающая:** развивать познавательную активность, творческие способности учащихся;
- **Воспитательная:** воспитание интереса к предмету с привлечением мультимедийных возможностей компьютера.

# УСТНЫЙ СЧЁТ

1)  $\left(5,4 - 3\frac{1}{2}\right) + \left(3,5 - 5\frac{2}{5}\right) = \bigcirc$

2)  $6,13 - 8,2 + 8\frac{1}{5} = \bigcirc$

3)  $3,8 - 4,3 - 3\frac{4}{5} = \bigcirc$

4)  $-5,2 + 4,38 - 2,6 + 7,8 = \bigcirc$

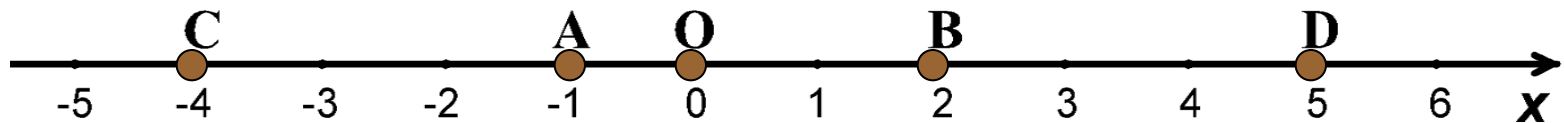
5)  $(-3,7 + 5,2 - 1,5) : 2,85 = \bigcirc$

6)  $(1,4 - 4,2 + 2,8) \cdot 1,254 = \bigcirc$



# Ответьте устно

1. Какая прямая называется координатной прямой?
2. Определите координаты точек на координатной прямой:



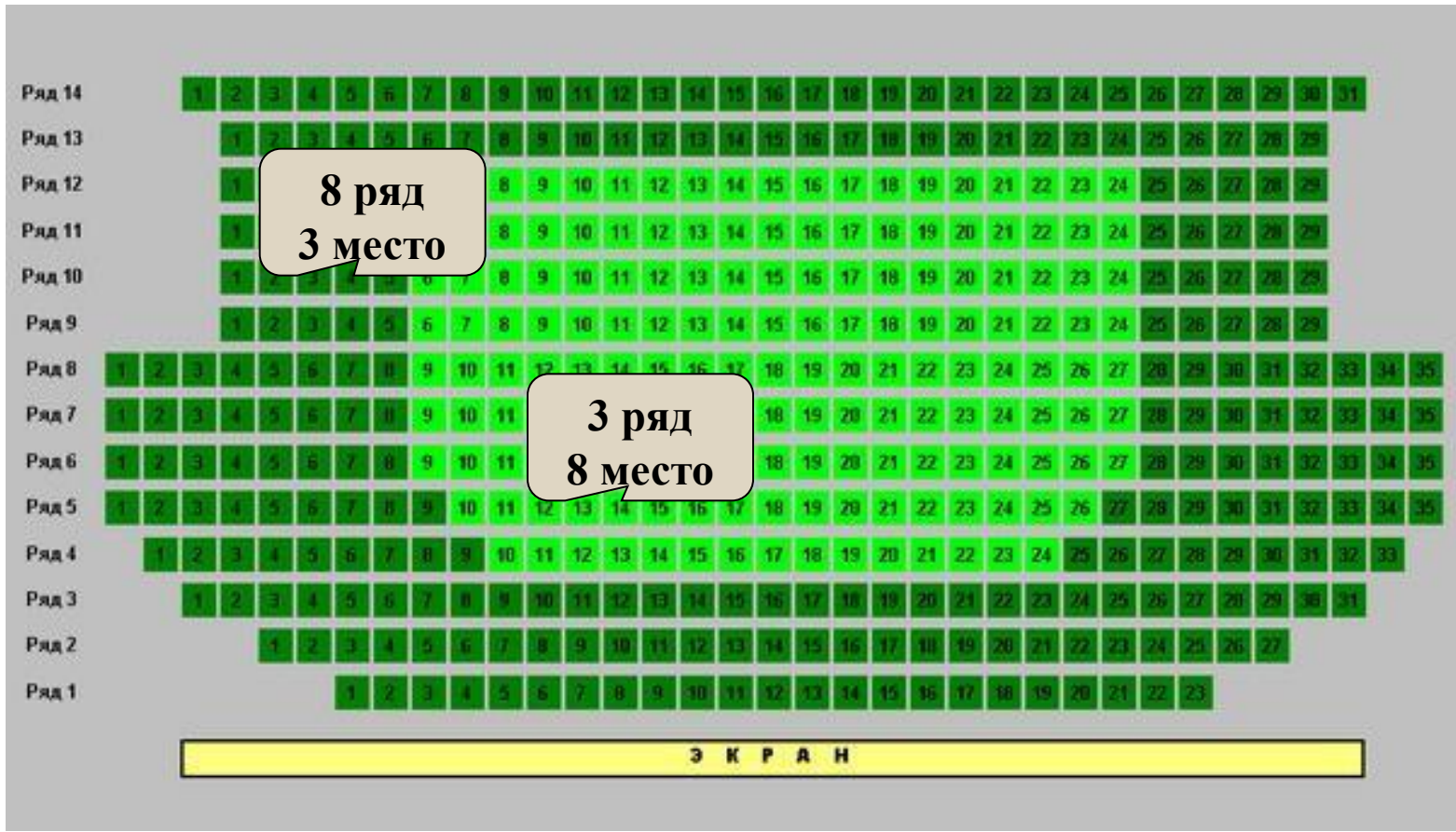
3. Какие прямые называются перпендикулярными?
4. С помощью каких чертежных инструментов строят перпендикулярные прямые?



# Кинотеатр

Чтобы найти свое  
место в зале,  
сначала мы ищем  
свой ряд, затем своё  
место.



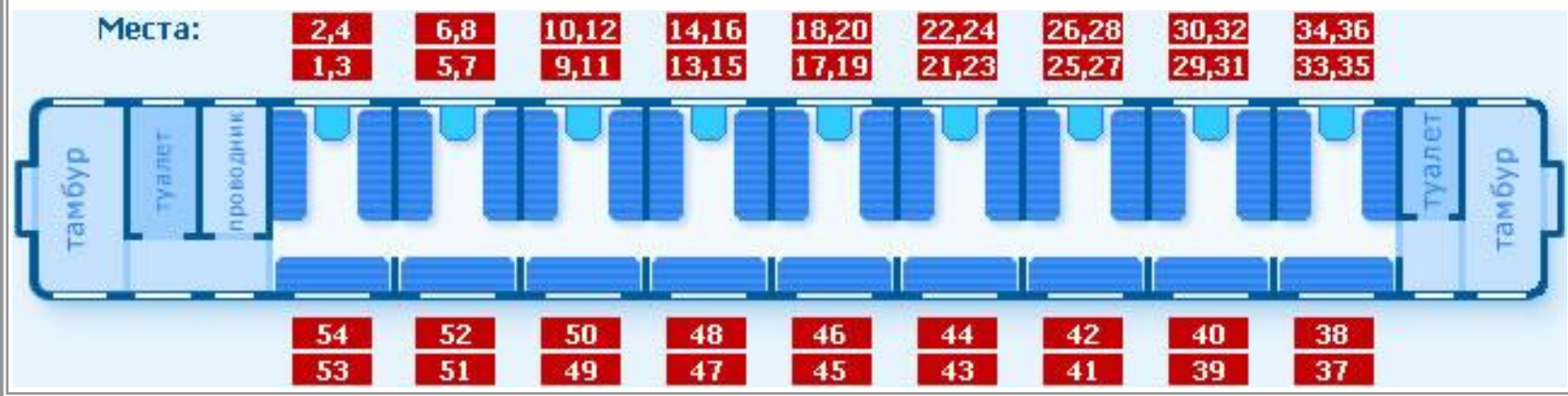


3 ряд 8 место, совсем не тоже самое,  
что 8 ряд 3 место.





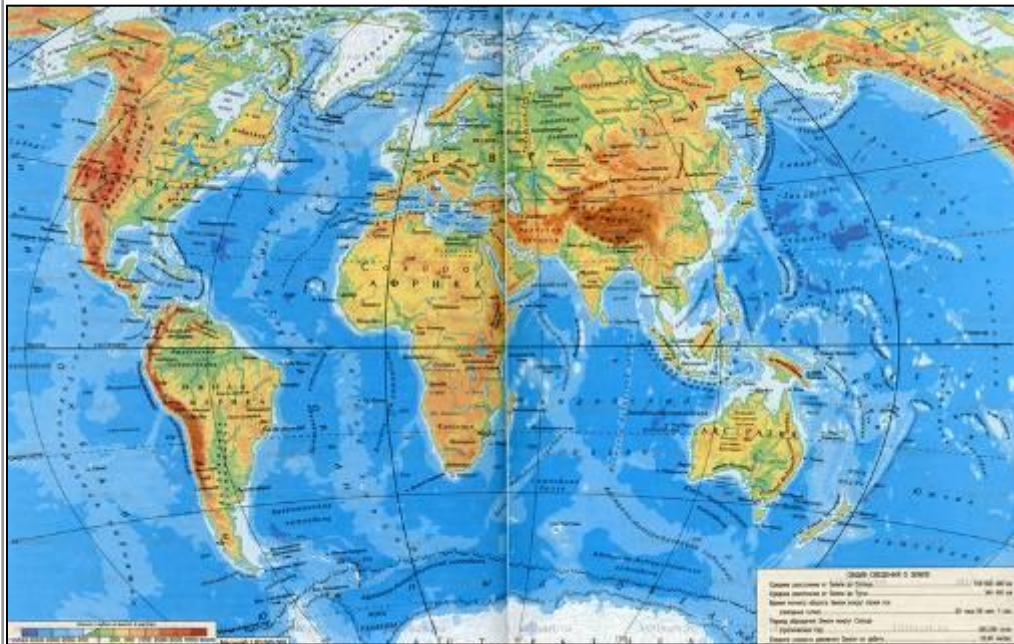
Чтобы найти свое место в поезде сначала мы ищем свой вагон, затем номер своего места.





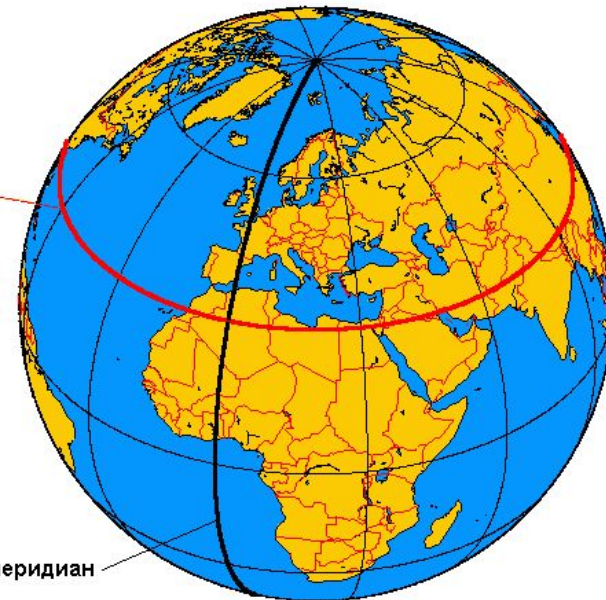
# Система географических координат

Широта – параллели,  
долгота - меридианы



Параллель  
(30° N)

Нулевой меридиан



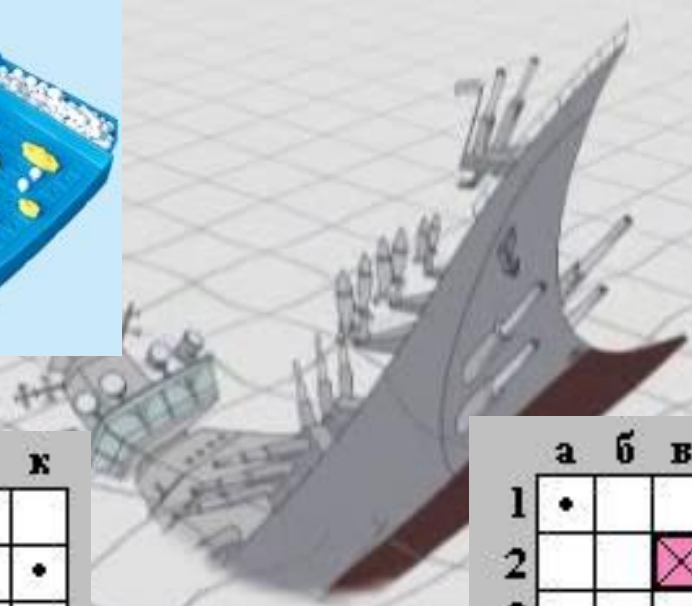
Нанесенные на  
глобусы и карты  
параллели и  
меридианы  
составляют  
градусную сетку.







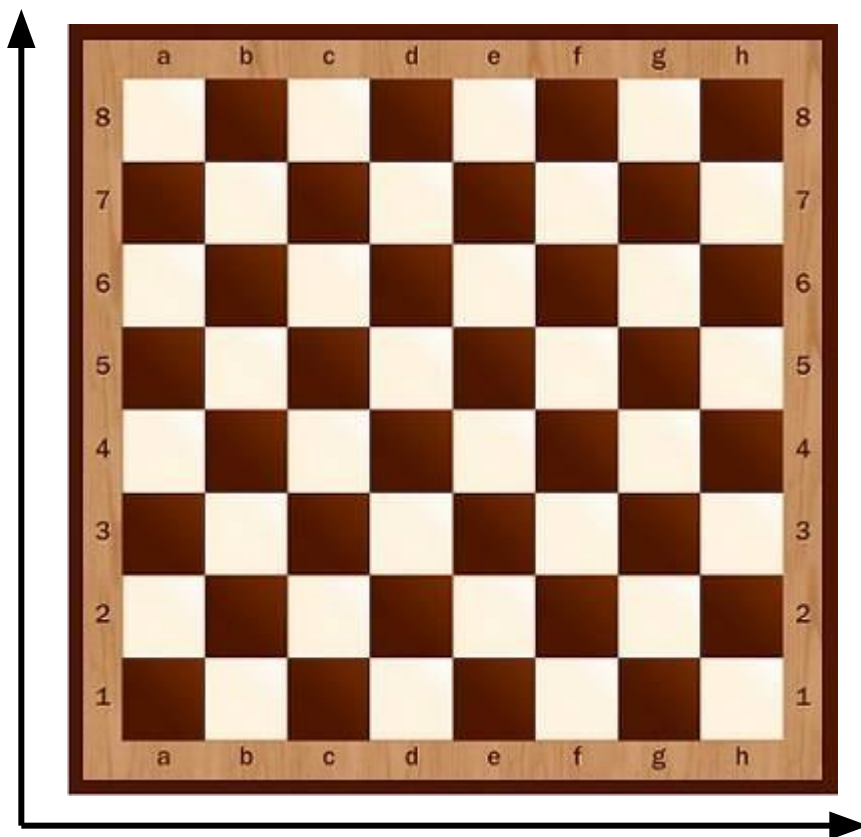
Координаты клеток - цифры на одной оси, буквы - на второй.



	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к
1	■	•			•				■	
2	•	•		•			•	■		•
3		■	■	■	■			•		
4	•		•			•				•
5		•		•		■		■	■	■
6	■	•	■		•		•			•
7	■	•		•		■		•	•	
8	■			•		■		•	•	•
9	•		•		•	•	•	•	■	•
10		■	■		•				•	•

	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к
1	•							•		•
2			■	■	■	■				
3		•	•					■	■	
4	■		•	•			•			
5		•				■				
6	■	■	■	■		■				■
7		•	■		•			■	•	
8								■		•
9	•	■		■	■		•			
10				■		•				■

# Шахматы



Вертикали – цифры,  
горизонтали –  
латинские буквы.



Идея координат зародилась ещё в древности. Первоначальное их применение связано с астрономией и географией, с потребностью определить положение светил на небе и объектов на поверхности Земли.

Уже во II в. древнегреческий астроном Клавдий Птоломей пользовался широтой и долготой в качестве координат.

Общематематическое значение метода координат открыли французские математики XVII в. Пьер Ферма и Рене Декарт. В 1637 году Рене Декарт впервые опубликовал изложение метода координат, поэтому прямоугольную систему координат называют также — «Декартова система координат».

Термины «абсцисса» и «ордината» (образованные от латинских слов «отсекаемый» и «упорядоченный») были введены в 70-80 гг. XVII в. немецким математиком Вильгельмом Лейбницем.

**Клавдий  
Птоломей**



**Пьер Ферма**



**Рене Декарт**



**Готфрид Вильгельм  
фон Лейбниц**

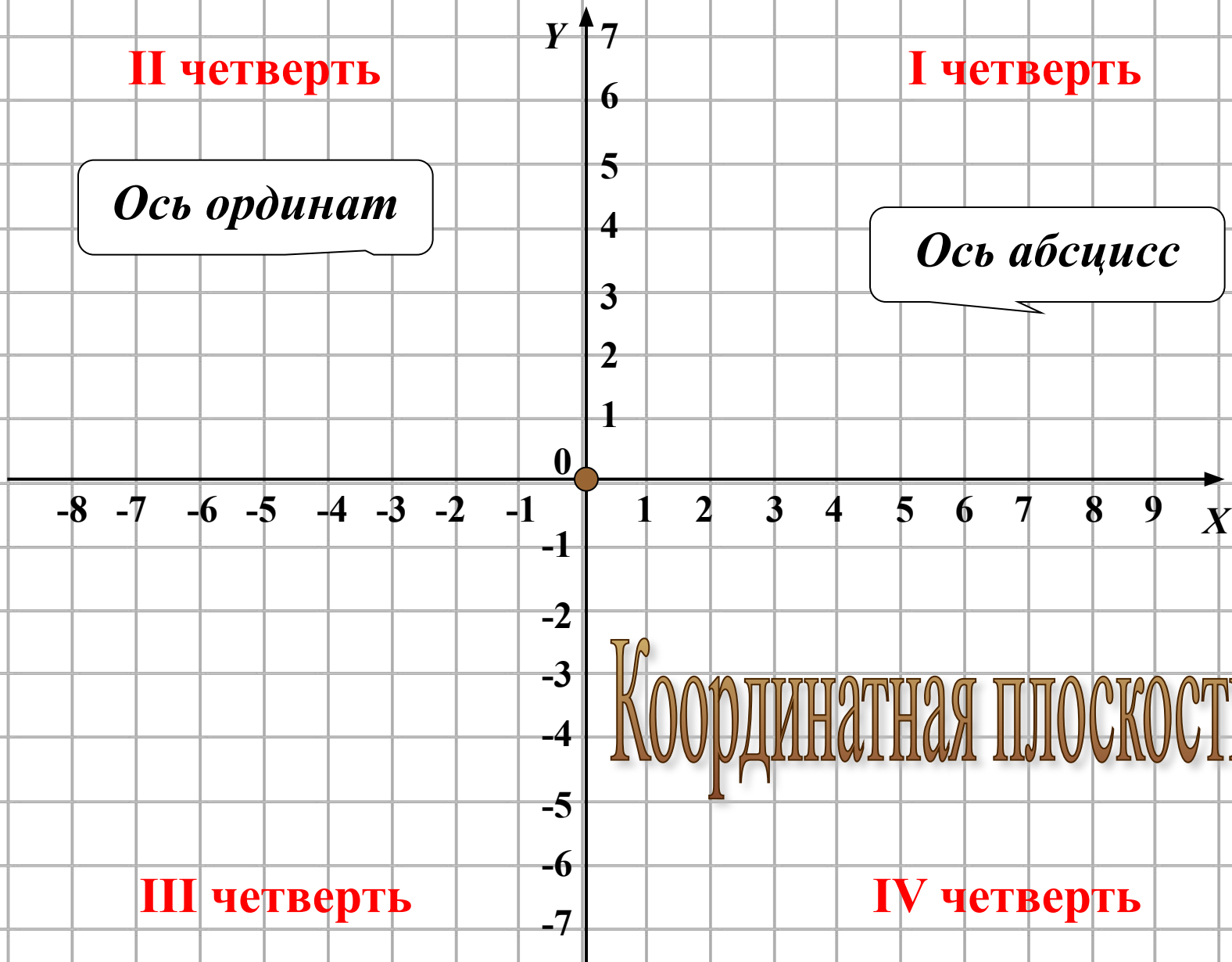


**II четверть**

**I четверть**

*Ось ординат*

*Ось абсцисс*

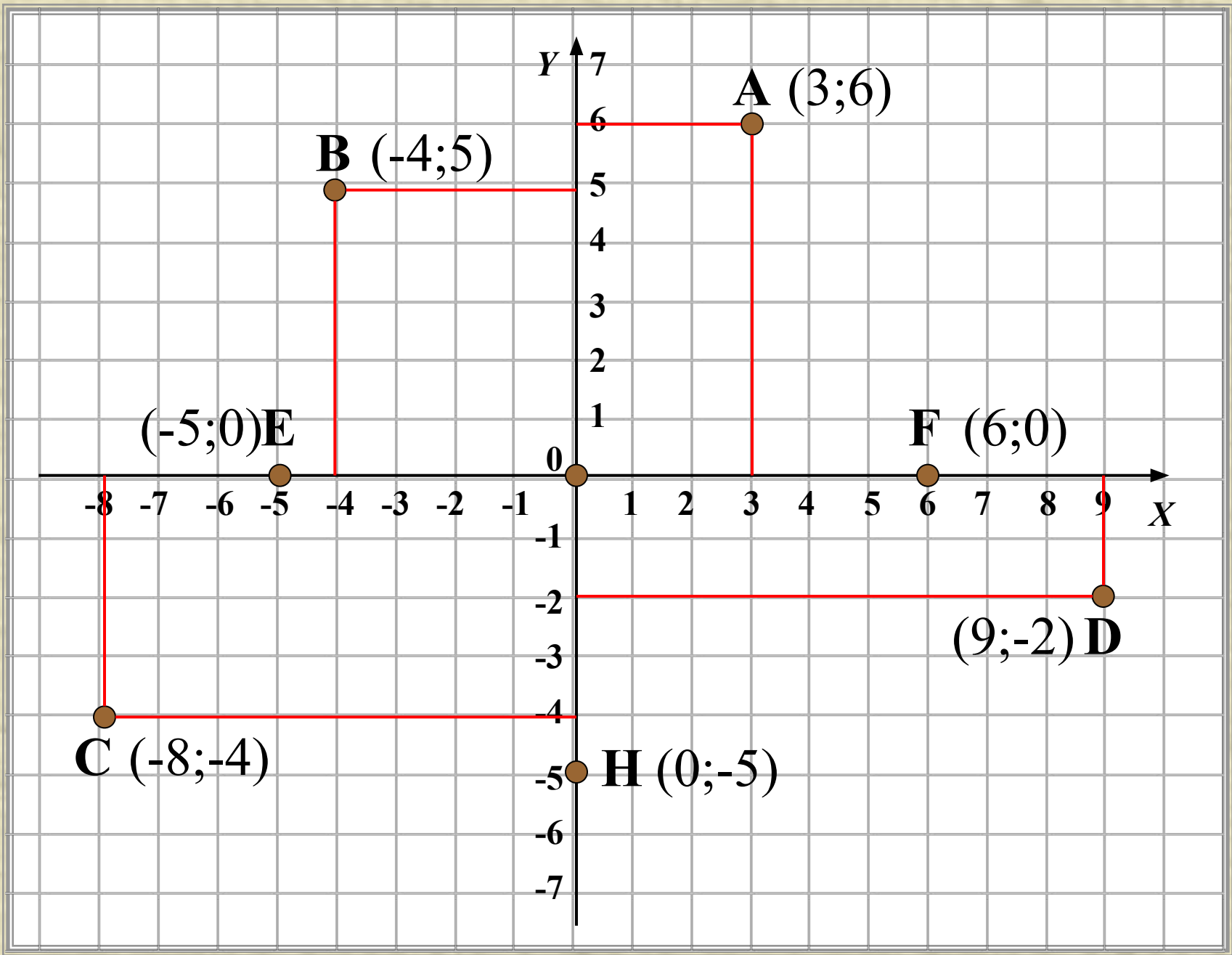


**Координатная плоскость**

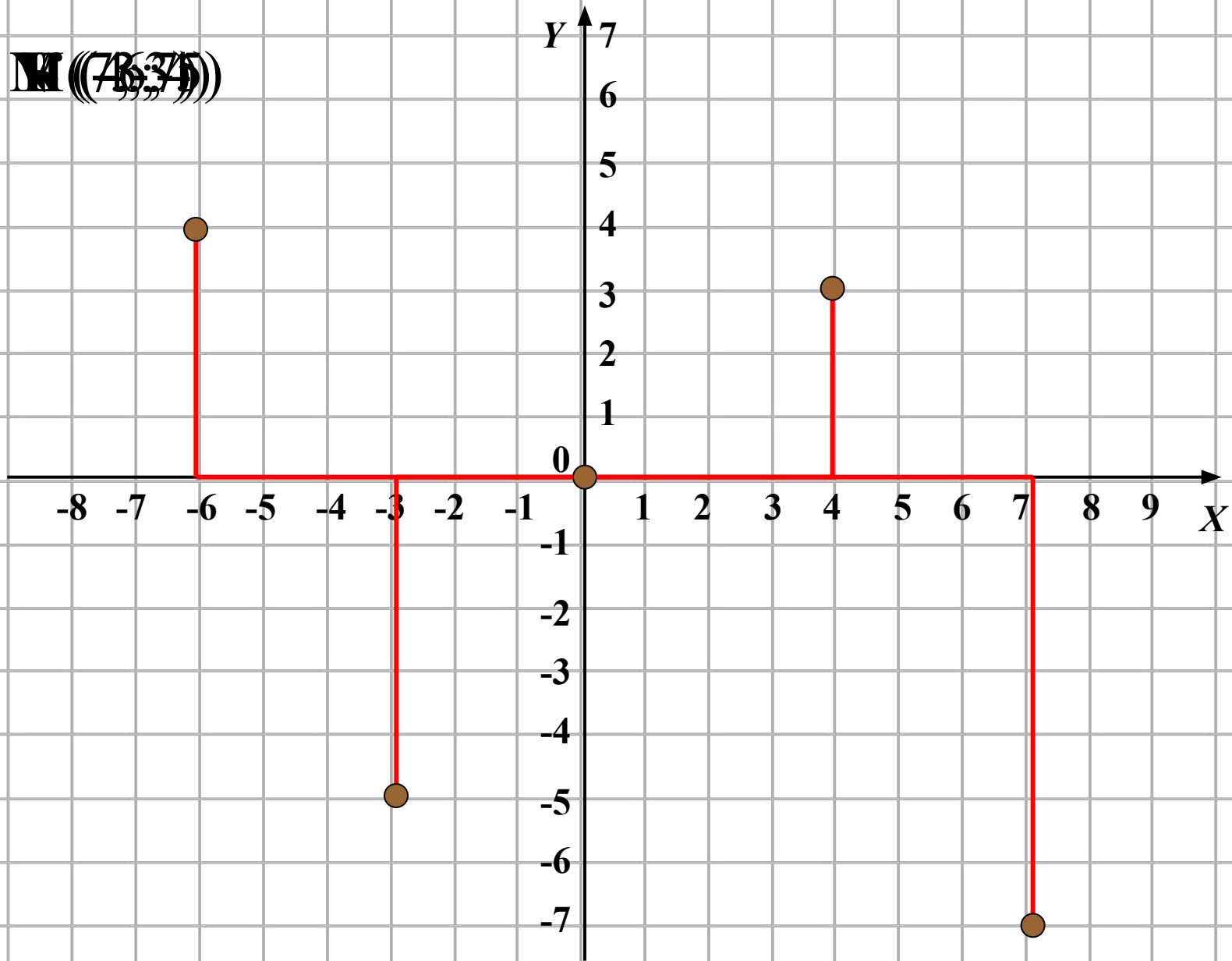
**III четверть**

**IV четверть**





**M** ((7,3))

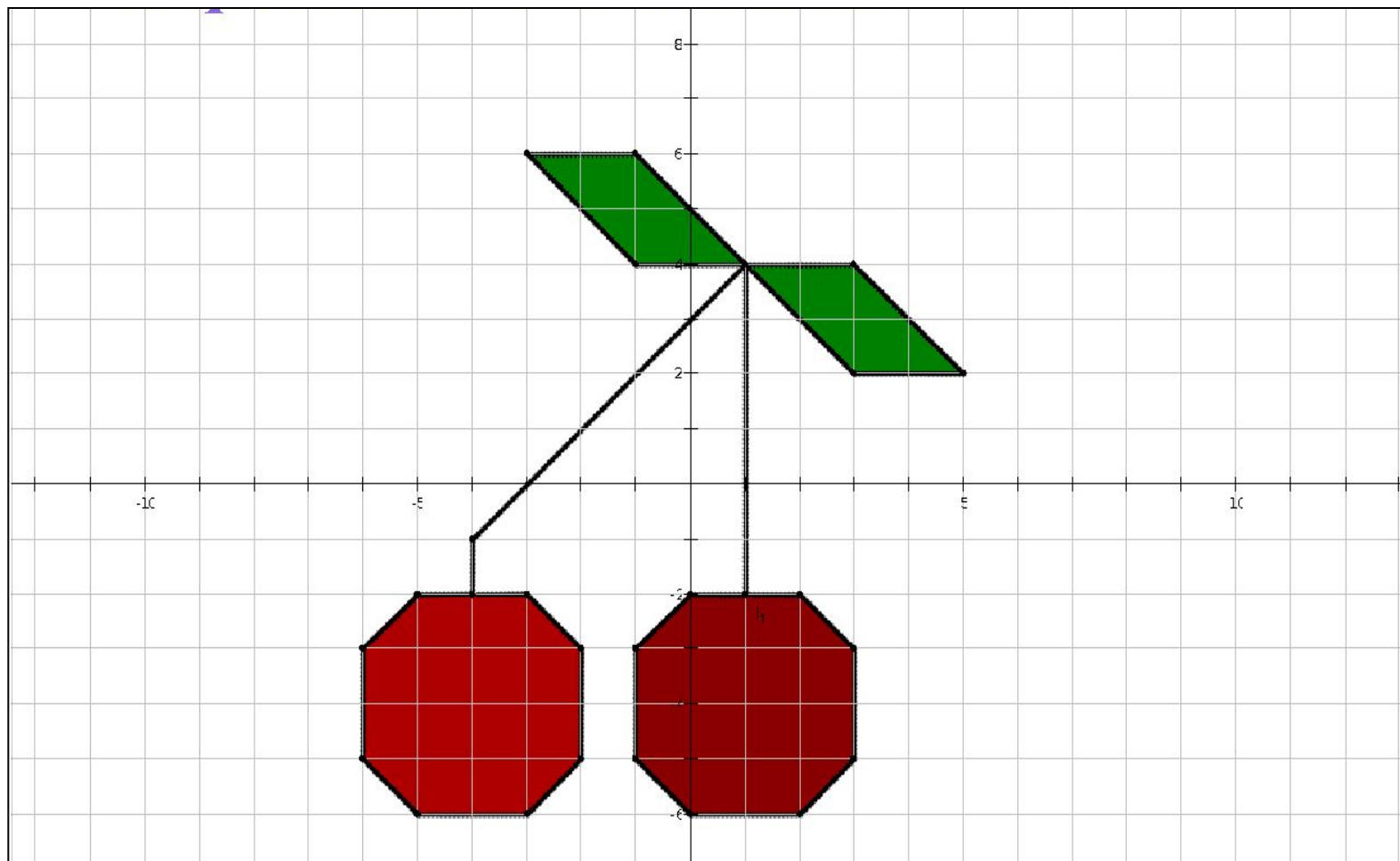




Постройте по точкам рисунок, соединив  
последовательно точки.

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

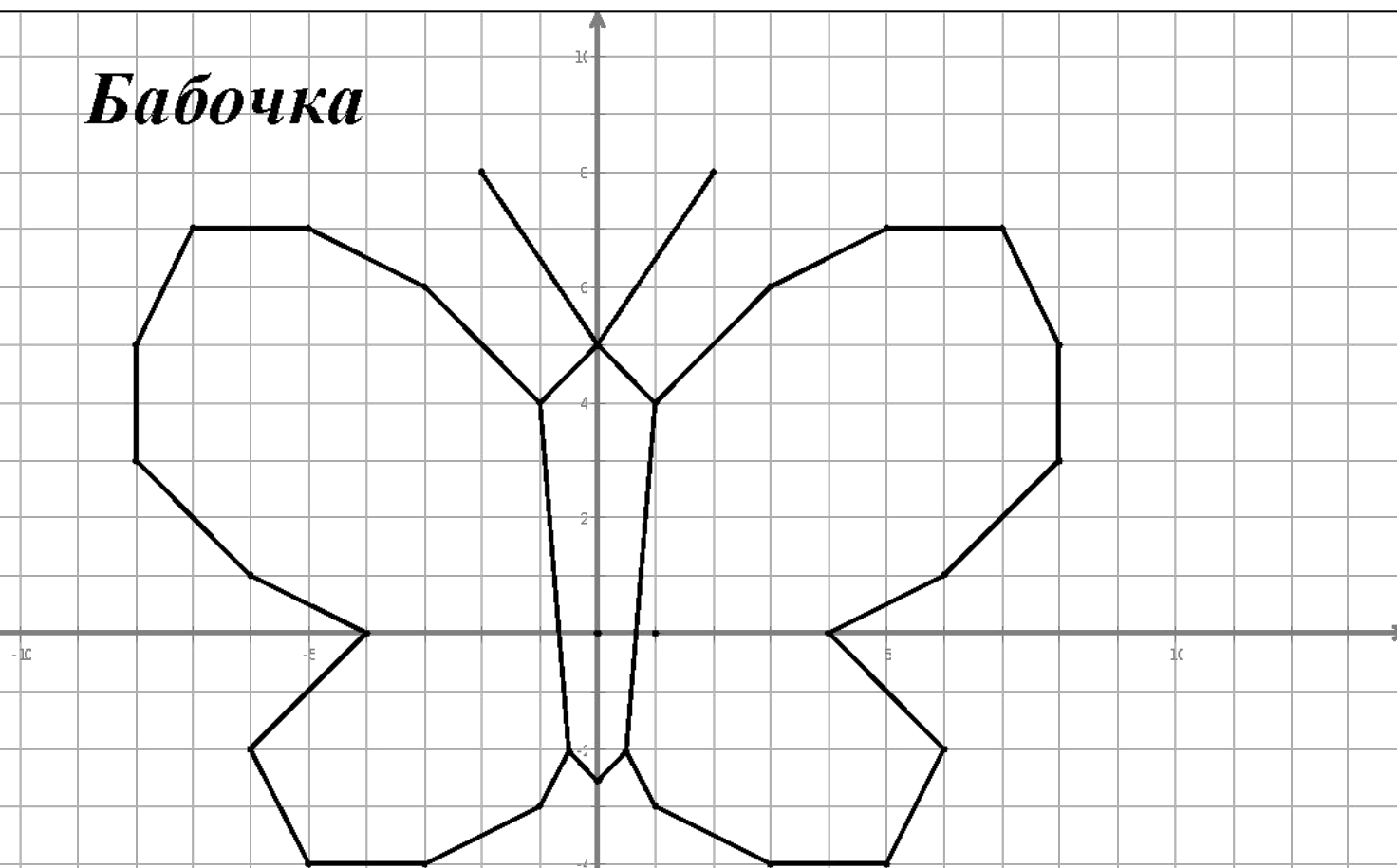
# ВИШНЯ





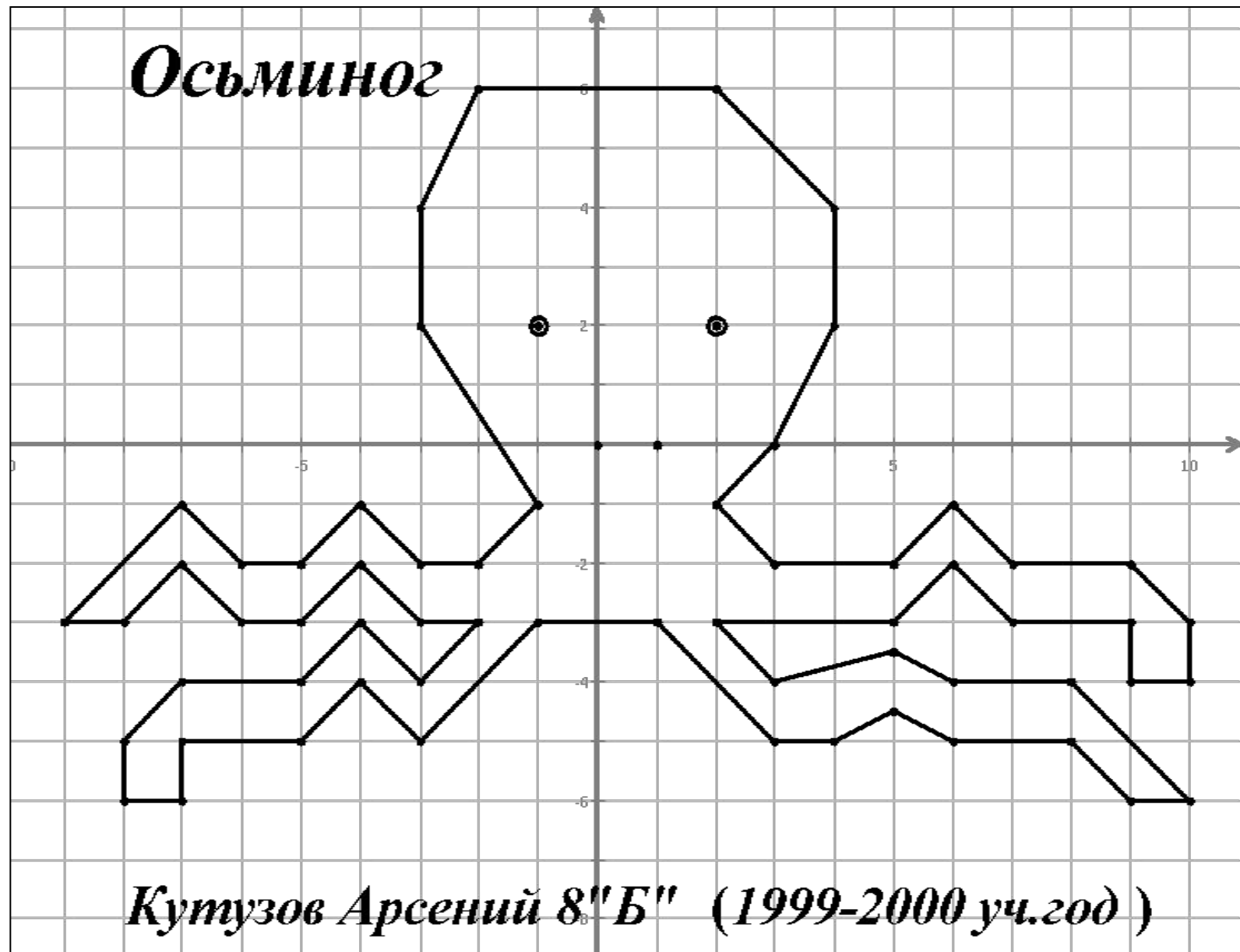
# Творческие работы учащихся

*Бабочка*



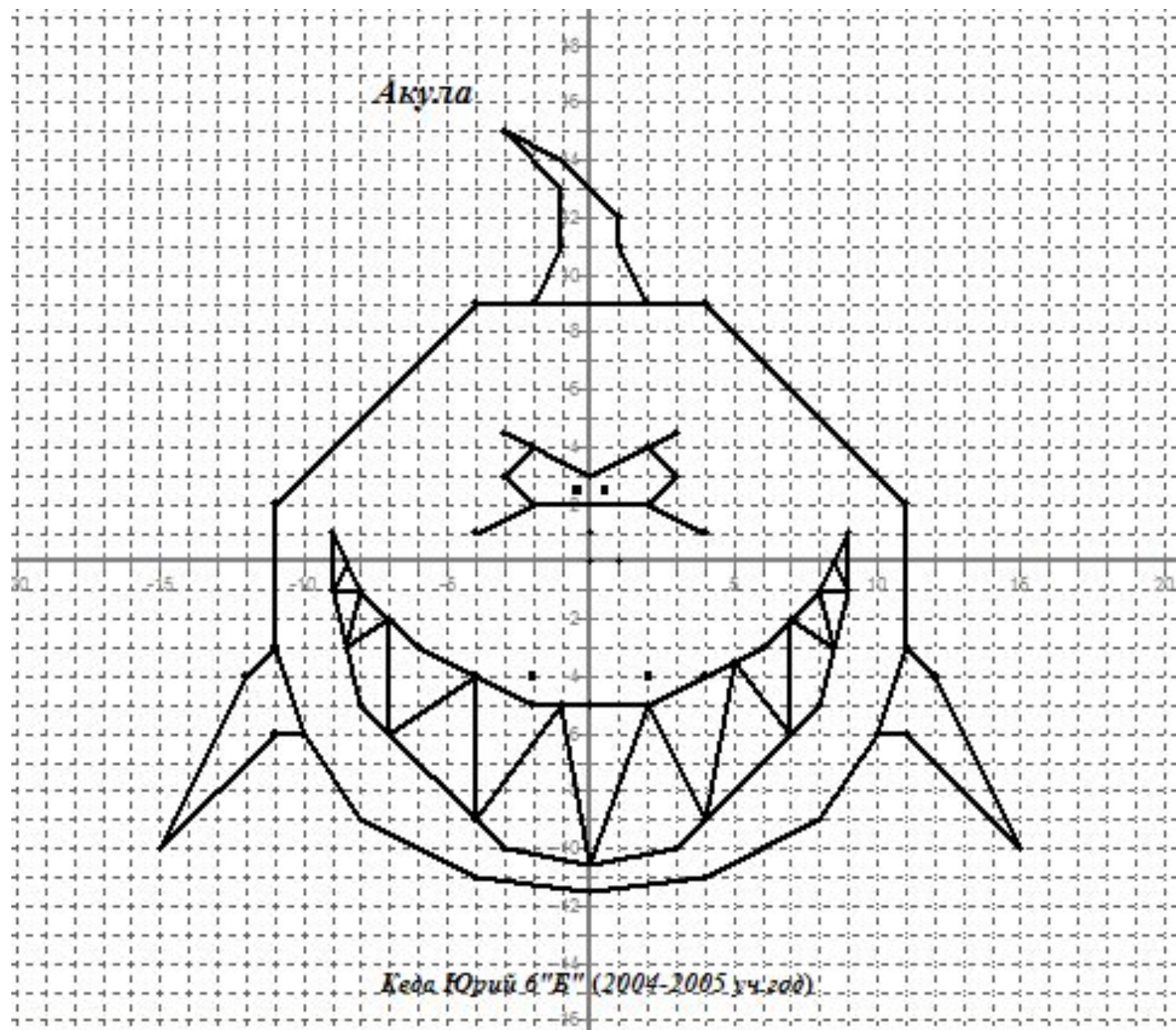
*Воскресенская Виктория 6"В" (2002-2003 уч. год)*

# Осьминог



Кутузов Арсений 8"Б" (1999-2000 уч.год )

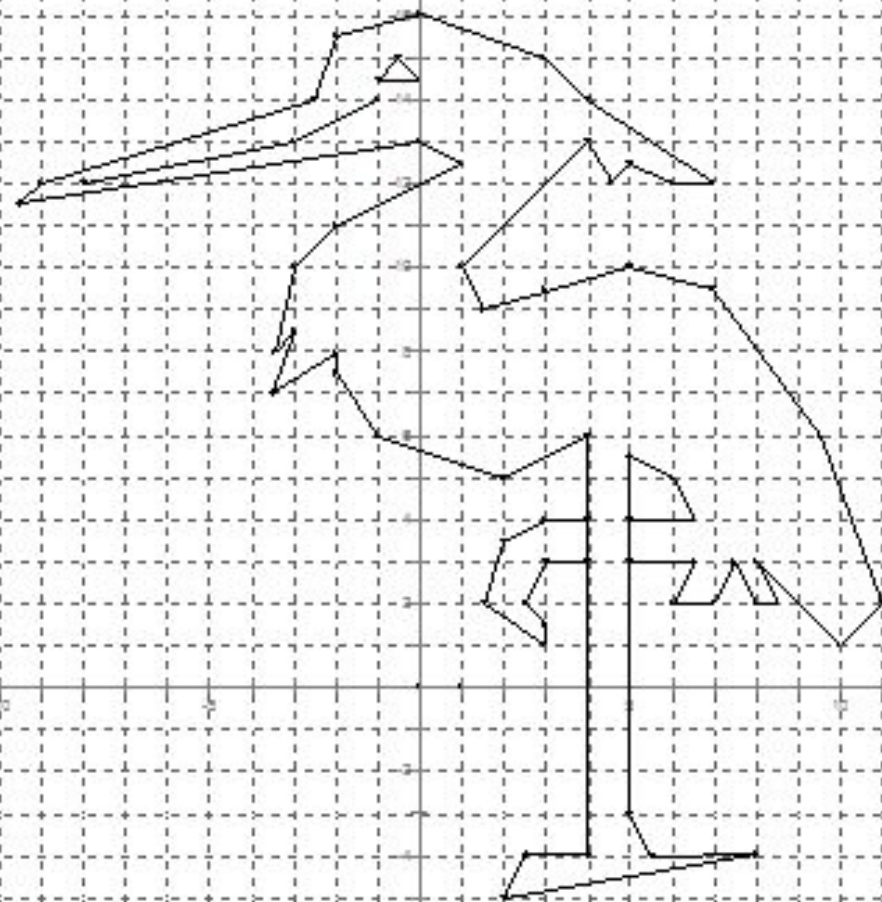
*Акула*



*Куда Юрий 6"Б" (2004-2005 уч.год)*



# Щапля



Павлова Ольга 8"Б" (2000-2001 уч. год)

# Домашнее задание:

- п.45, страницы 259-260,
- № 1417, № 1420, № 1421 (а), № 1424 (а)



Урок закончен!

