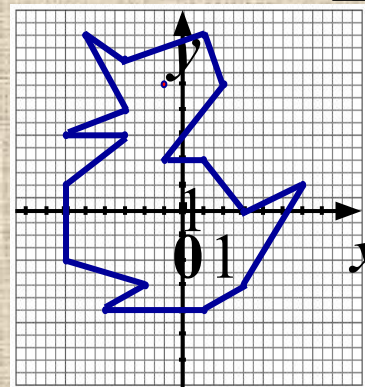
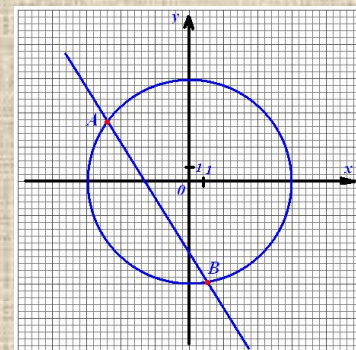


# математика 6 класс

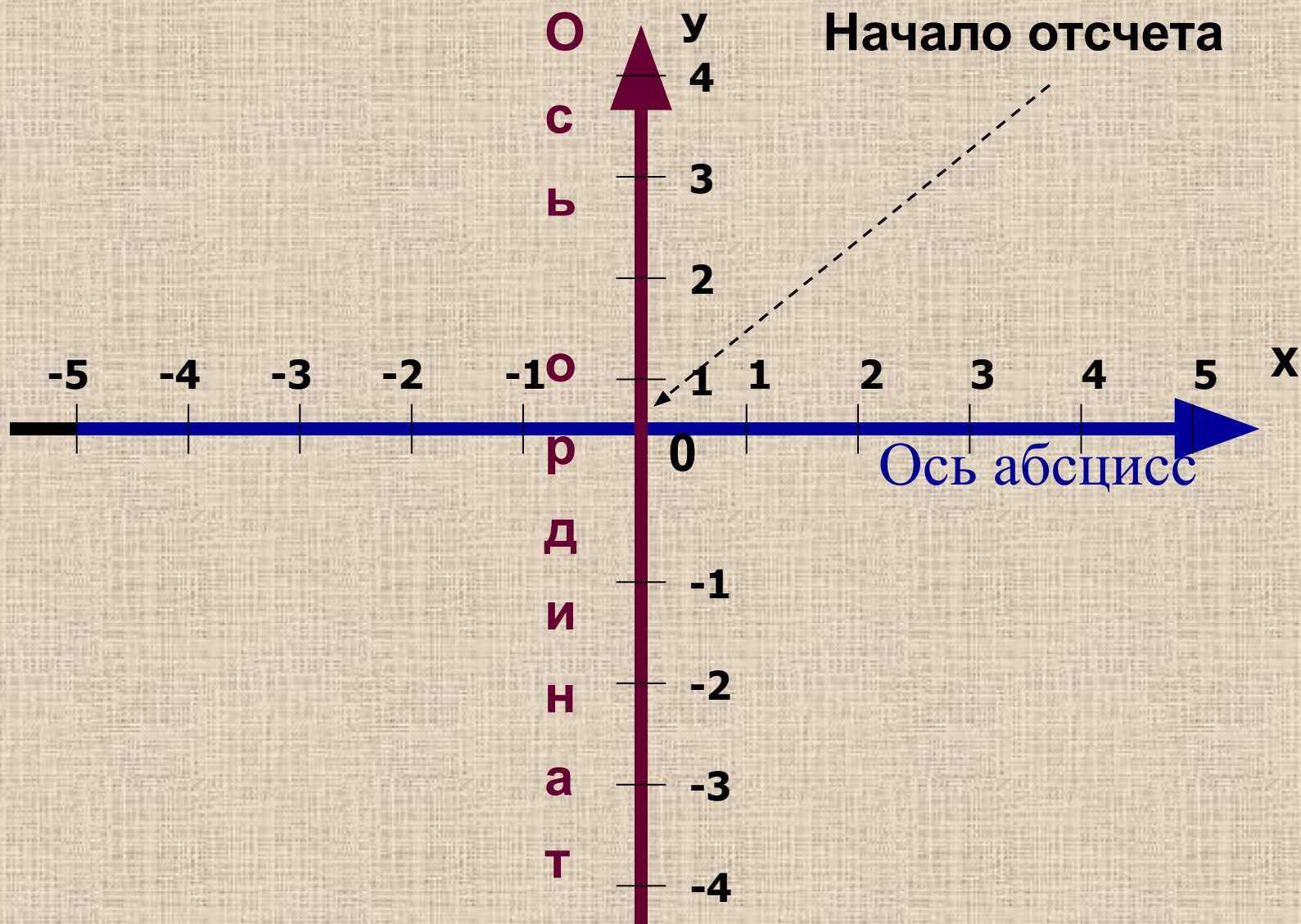
# Координатная плоскость



МКОУ СОШ № 25 с УИОП  
г. Россоши Воронежской области



# Прямоугольная система координат



**Первое из чисел, заданием которого  
определяется положение точки на плоскости**

<b>9,8</b>	<b>87</b>	<b>40</b>	<b>81</b>	<b>23</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>9,8</b>
					<b>С</b>	<b>С</b>	<b>А</b>

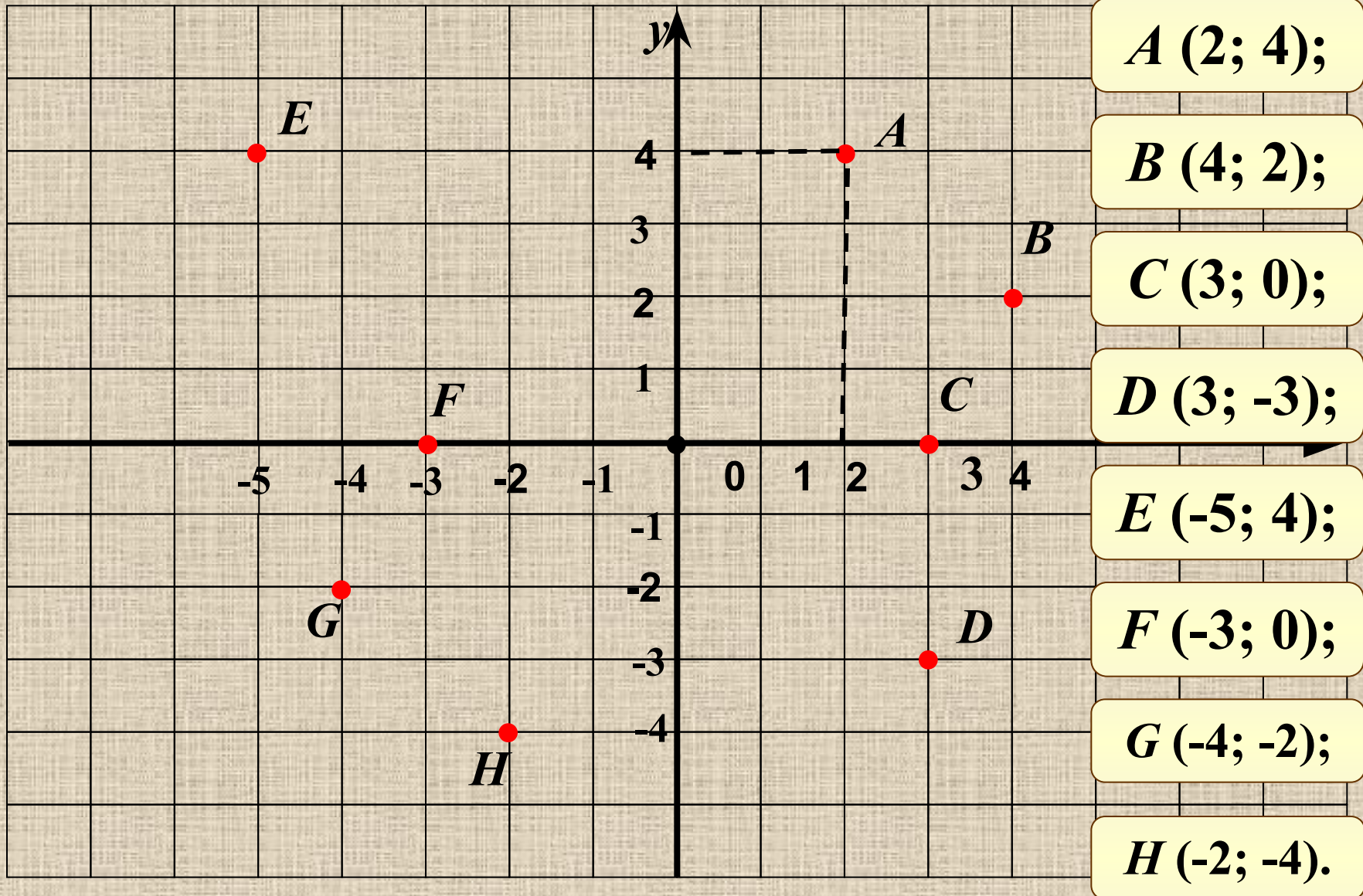
<b>Ц</b> $ -76  +  -5 $	<b>С</b> $ -5,2  :  -0,13 $	<b>Б</b> $48 +  -39 $
<b>И</b> $42 -  -19 $	<b>А</b> $ -7  \cdot 1,4$	

## Второе из чисел, заданием которого определяется положение точки на плоскости

$-1\frac{1}{5}$	1	$10\frac{1}{2}$	$14\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{5}$	$-\frac{4}{31}$	$5\frac{11}{12}$	$-\frac{4}{31}$
							<b>А</b>

<b>Р</b>	$\frac{4}{11} + \frac{7}{11}$	<b>Д</b>	$7\frac{5}{24} + 3\frac{7}{24}$	<b>О</b>	$-\frac{18}{25} - \frac{12}{25}$
<b>Н</b>	$4\frac{17}{25} - \frac{12}{25}$	<b>Т</b>	$9\frac{23}{24} - 4\frac{1}{24}$		
<b>И</b>	$6\frac{5}{16} + 8\frac{3}{16}$	<b>А</b>	$-\frac{20}{31} + \frac{16}{31}$		

# Назовите координаты точек



$A (2; 4);$

$B (4; 2);$

$C (3; 0);$

$D (3; -3);$

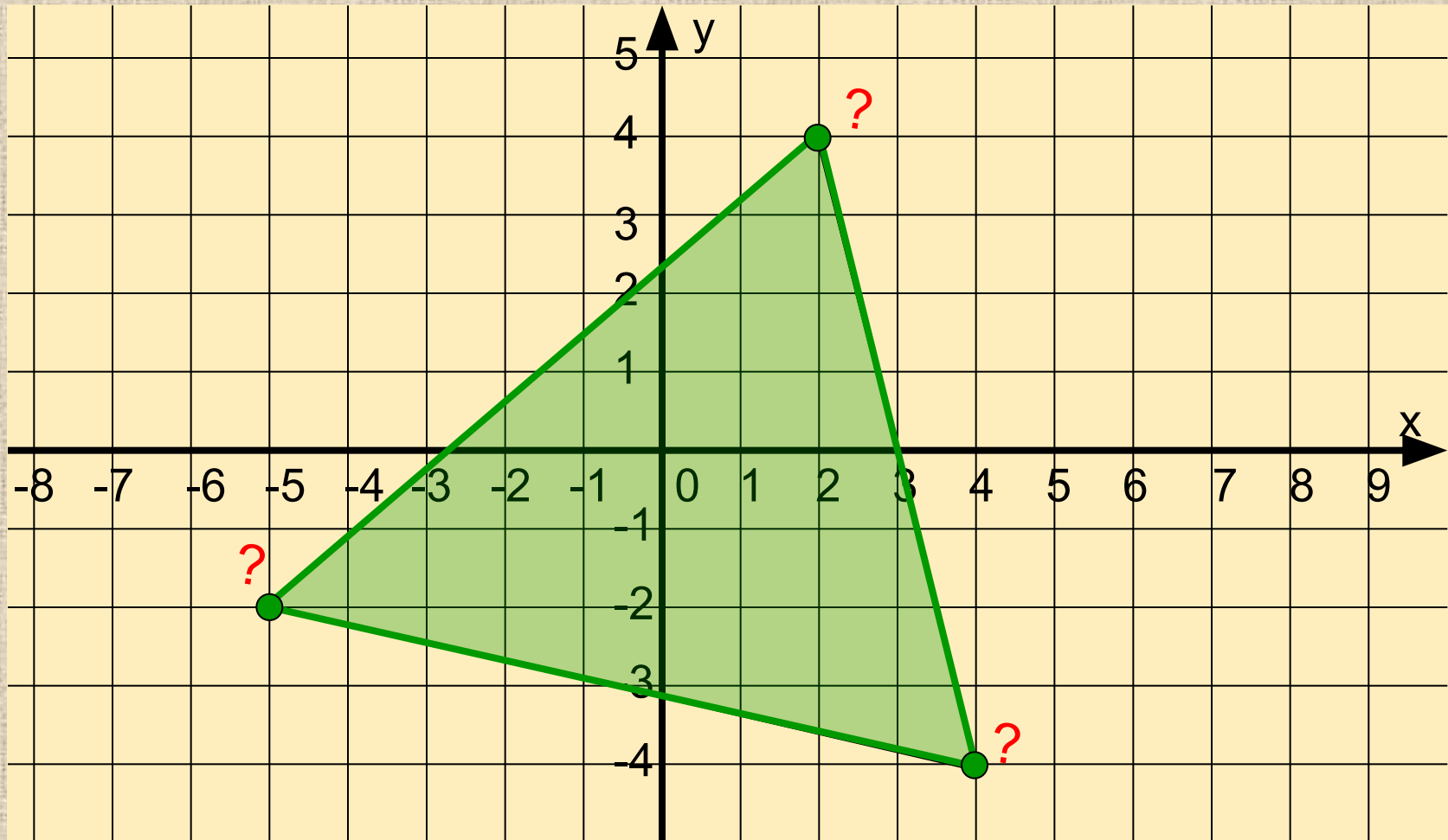
$E (-5; 4);$

$F (-3; 0);$

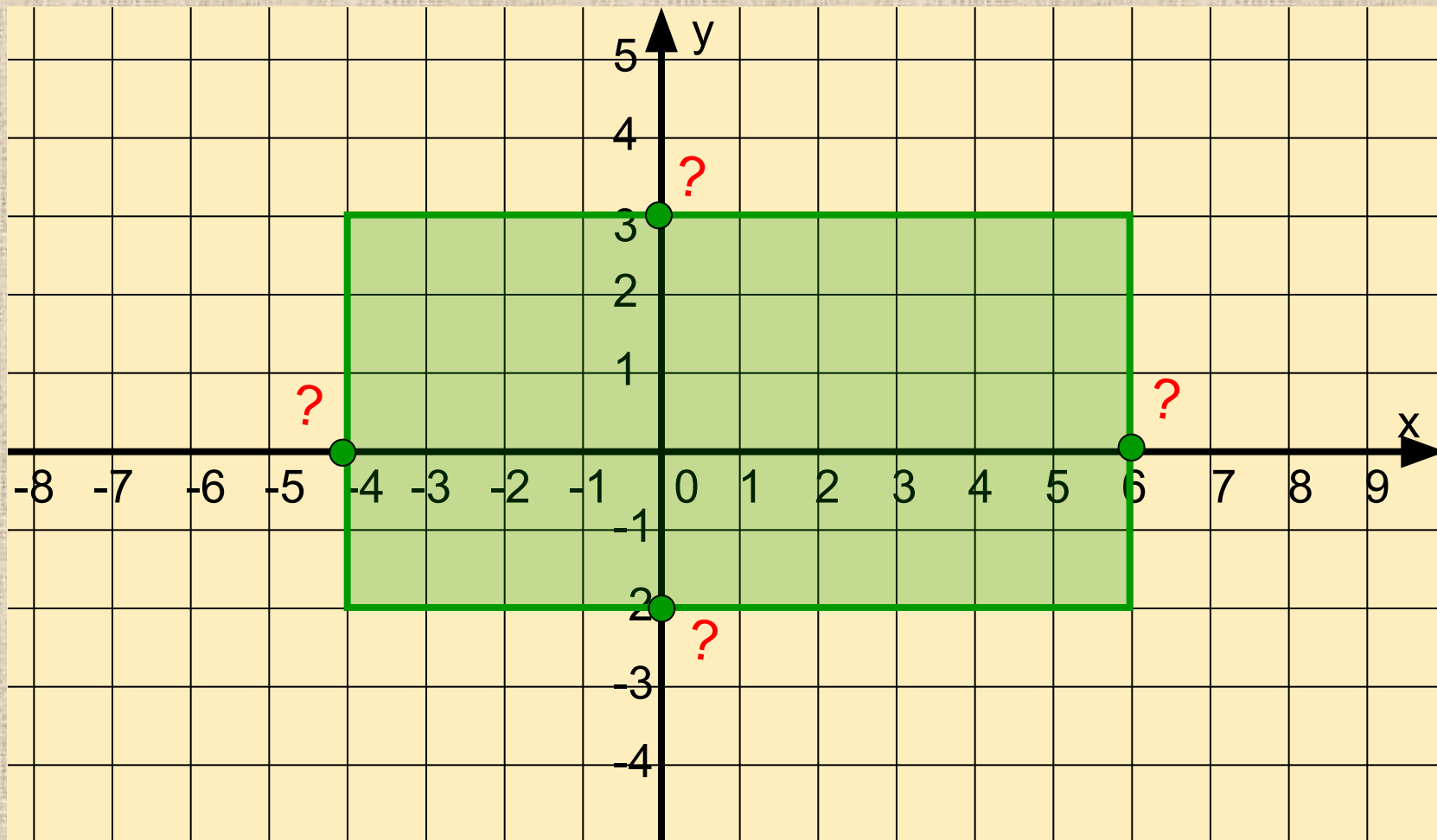
$G (-4; -2);$

$H (-2; -4).$

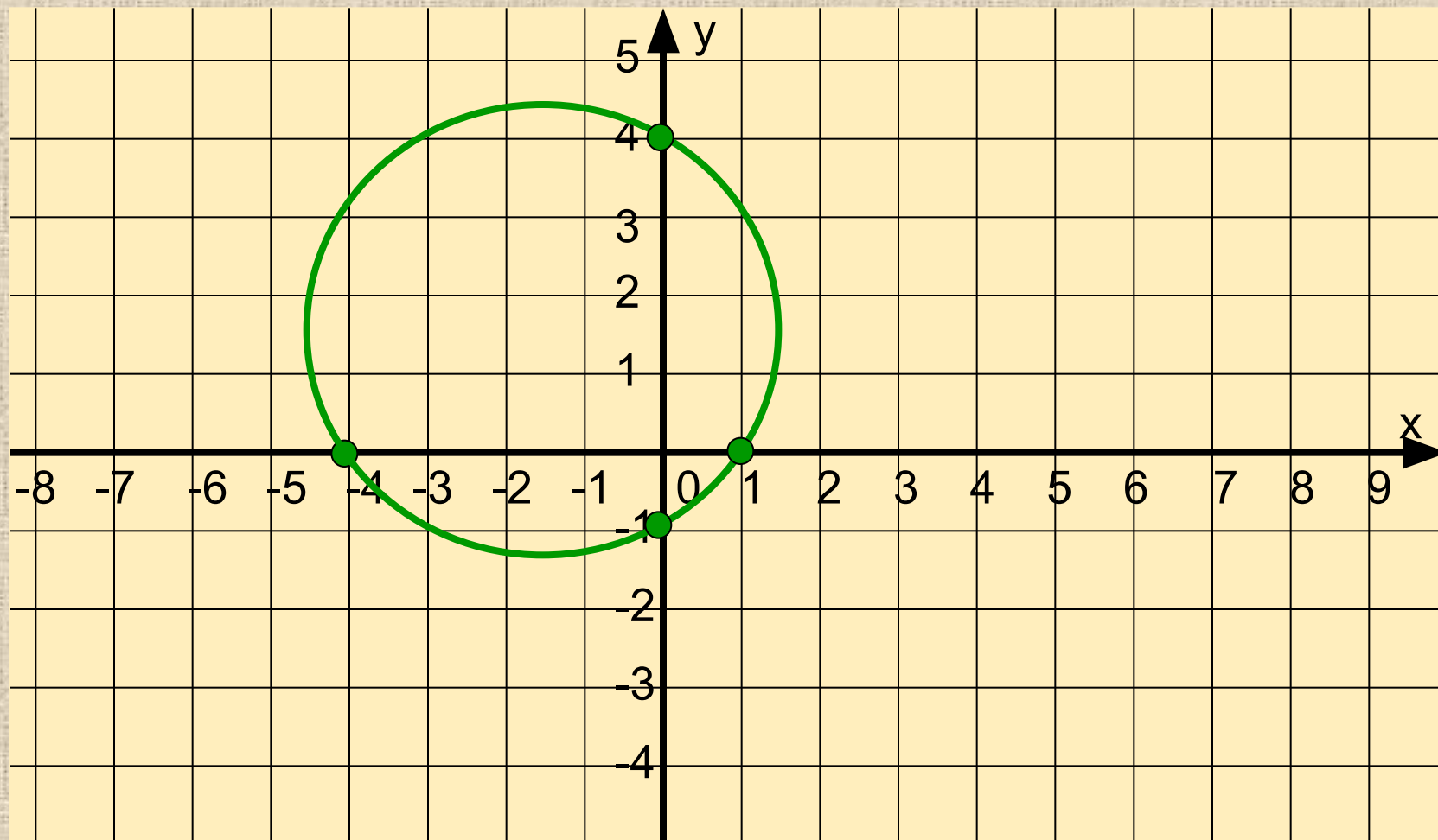
# Назовите координаты вершин треугольника



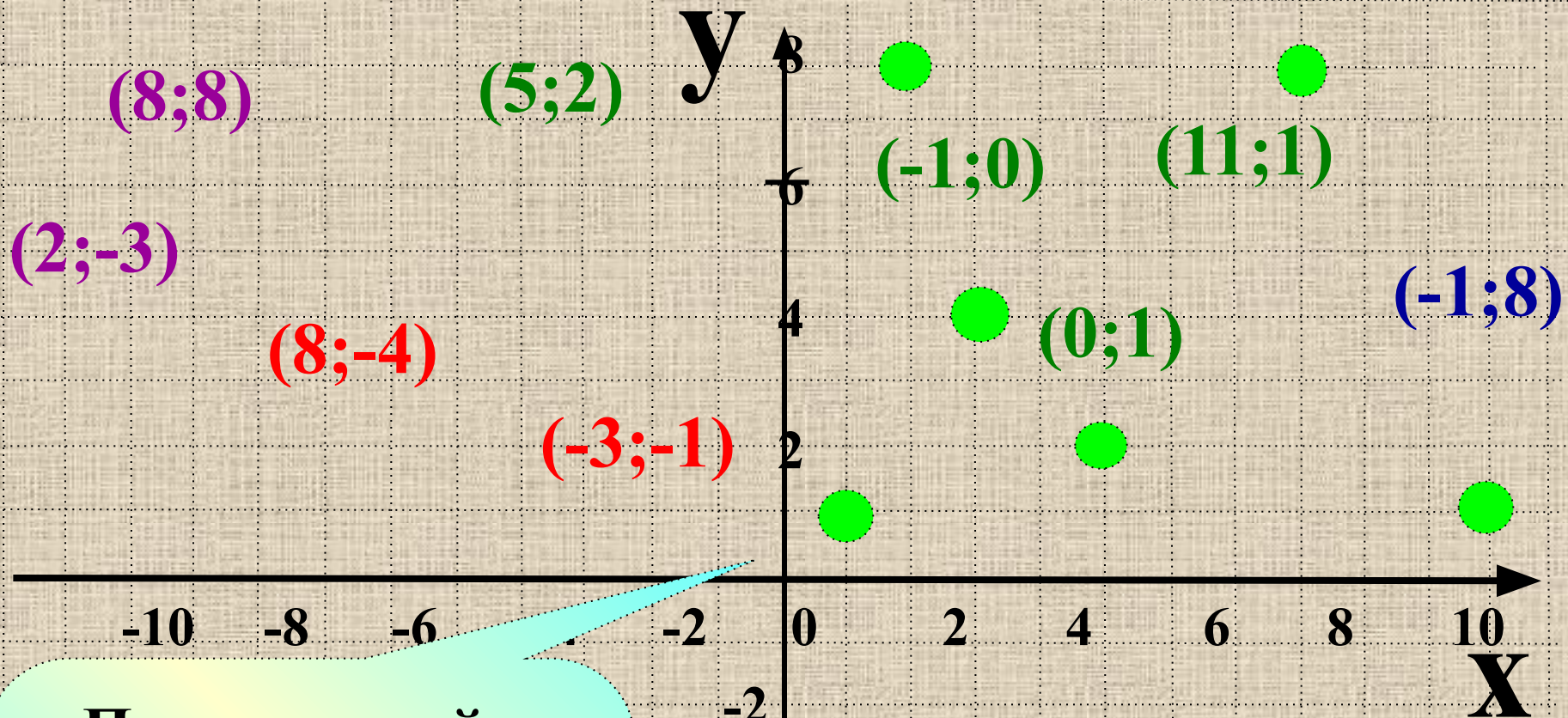
Назовите координаты точек пересечения  
сторон прямоугольника с осями координат



**Назовите координаты точек пересечения  
окружности с осью абсцисс**







Помогите найти  
 точки, которые  
 лежат  
 в I четверти.  
 Щелкни по ним  
 мышкой!

Лишние точки удали из I

# Немного истории



Гиппарх



Птолемей



Рене Декарт

# Немного истории



В 1637 году *Рене Декарт* в книге «Геометрия» дал описание применения координат, поэтому прямоугольную систему координат часто называют *декартовой*.



Слова «абсцисса», «ордината», «координаты» первым начал использовать в конце 17 века *Готфрид Вильгельм Лейбниц*.

# Немного истории



**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**.



Код формы по ОКУД 0793001. Утвержден приказом  
министерства финансов РФ от 25.02.2000 г. №20н.  
Комитет по культуре правительства г. Москва.  
ГУП города Москвы кинотеатр "ОРБИТА"  
ИНН 7725013088, ОКПО 11588841  
тел. 115-6580, пр. Ю. В. Андропова, 27  
[www.orbitacinema.ru](http://www.orbitacinema.ru)



## БИЛЕТ

Серия ОГ № 827657

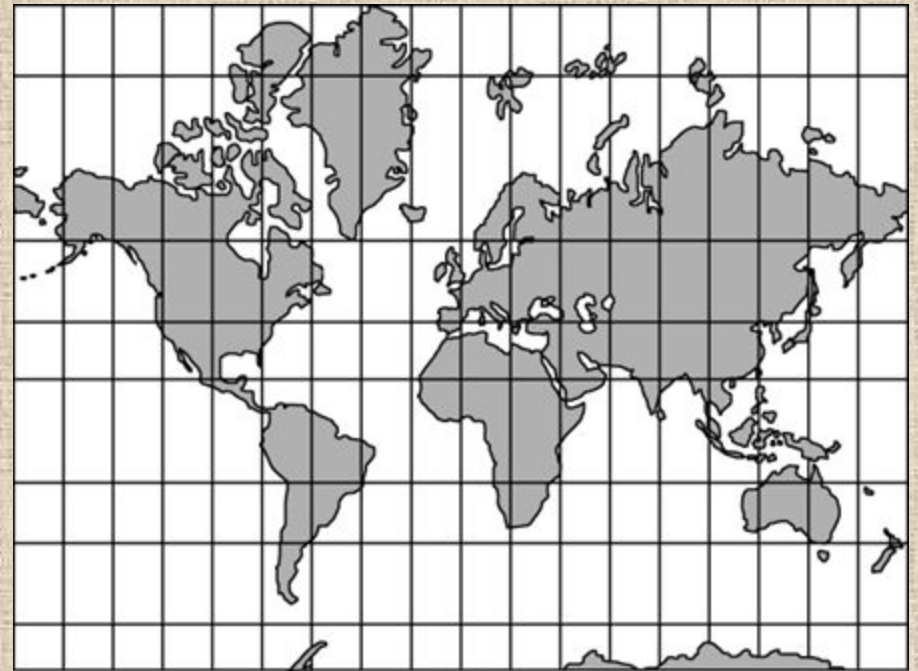
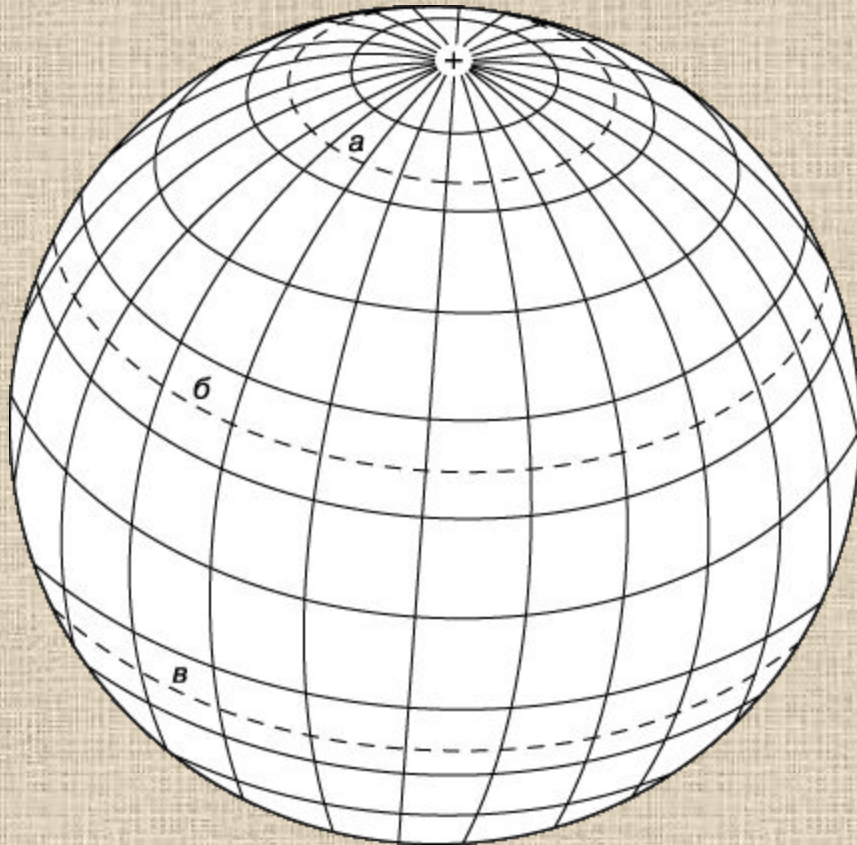
**ДНЕВНОЙ ДОЗОР**

дата	<b>17/01/06</b>
время	<b>9:00</b>
ряд <b>9</b>	место <b>20</b>
цена <b>30</b>	Правая сторона руб.

**Сохраняется до конца сеанса**

**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**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	■		■							■
в	■									■
с	■					■	■			■
д	■									
е						■	■			
ф			■	■					■	
к	■					■			■	
і										
т			■	■					■	
п	■									

	A	B	C	D	E	F	G	H	
8		■		■		■		■	8
7	■		■		■		■		7
6		■		■		■		■	6
5	■		■		■		■		5
4		■		■		■		■	4
3	■		■		■		■		3
2		■		■		■		■	2
1	■		■		■		■		1
A		■		■		■		■	
B	■		■		■		■		
C		■		■		■		■	
D	■		■		■		■		
E		■		■		■		■	
F	■		■		■		■		
G		■		■		■		■	
H	■		■		■		■		

**аналогично в шахматах**

**Задание 1. А.П. Ершова и др..**  
**Самостоятельные и контрольные**  
**работы. Математика 6.**  
**К-13 с.162 Вариант В2 №3.**



## **Задание 2. Построить фигурку кошки по координатами**

**$(-2; -4), (-8; -4), (-6; -2), (-4; -2),$   
 $(-2; -4), (-2; 2), (0; 4), (2; 4), (-2; 9),$   
 $(4; 7), (6; 9), ( ; ), ( ; ), ( ; ), ( , ).$**

**Глаза:  $(3; 6), (5; 6).$**

**Нос:  $(4; 5).$**

**Достроить фигурку кошки, предварительно решив уравнения. Корни уравнений I варианта являются абсциссами, а корни уравнений II варианта – ординатами искомым точек.**

## КООРДИНАТА X

## I вариант

1.  $4(x-2)=16$

2.  $2(3+2x)=4(3-x)+26$

3.  $-4(7-x)=x-16$

4.  $3x+7=8x-3$

## КООРДИНАТА Y

## II вариант

1.  $6(y-1)=18$

2.  $4(3-y)-11=7(2y-5)$

3.  $3(4y+8)=3y+6$

4.  $4y-13=9y+7$

Координата  $x$

Координата  $y$

1.  $x = 6$

2.  $x = 4$

3.1.  $y = 4$

2.  $y = 2$  3.

$x = 4$

$y = -2$

4.  $x = 2$

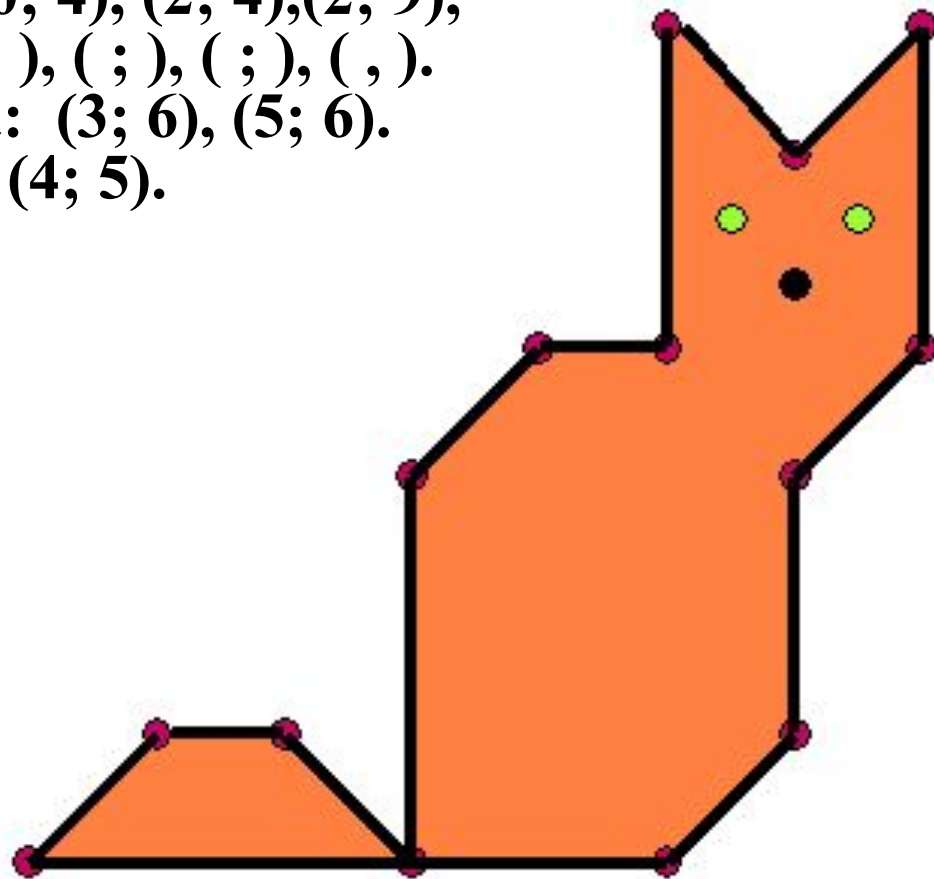
4.  $y = -4$

**$(6;4), (4;2), (4;-2), (2;-4)$**

$(-2; -4), (-8; -4), (-6; -2), (-4; -2),$   
 $(-2; -4), (-2; 2), (0; 4), (2; 4), (2; 9),$   
 $(4; 7), (6; 9), ( ; ), ( ; ), ( ; ), ( , )$

Глаза:  $(3; 6), (5; 6)$ .

Нос:  $(4; 5)$ .



$(6; 4), (4; 2), (4; -2), (2; -4)$

**Задание 3.** *Капитан Флинт спрятал свои сокровища на необитаемом острове. Перед смертью он оставил карту острова и места, где спрятаны сокровища. Клад находится в точке пересечения отрезков, соединяющих первый и третий, второй и четвертый дубы.*

**НАЙДИТЕ КЛАД!!!**

**ПЕРВЫЙ ДУБ – (3;5) ;**

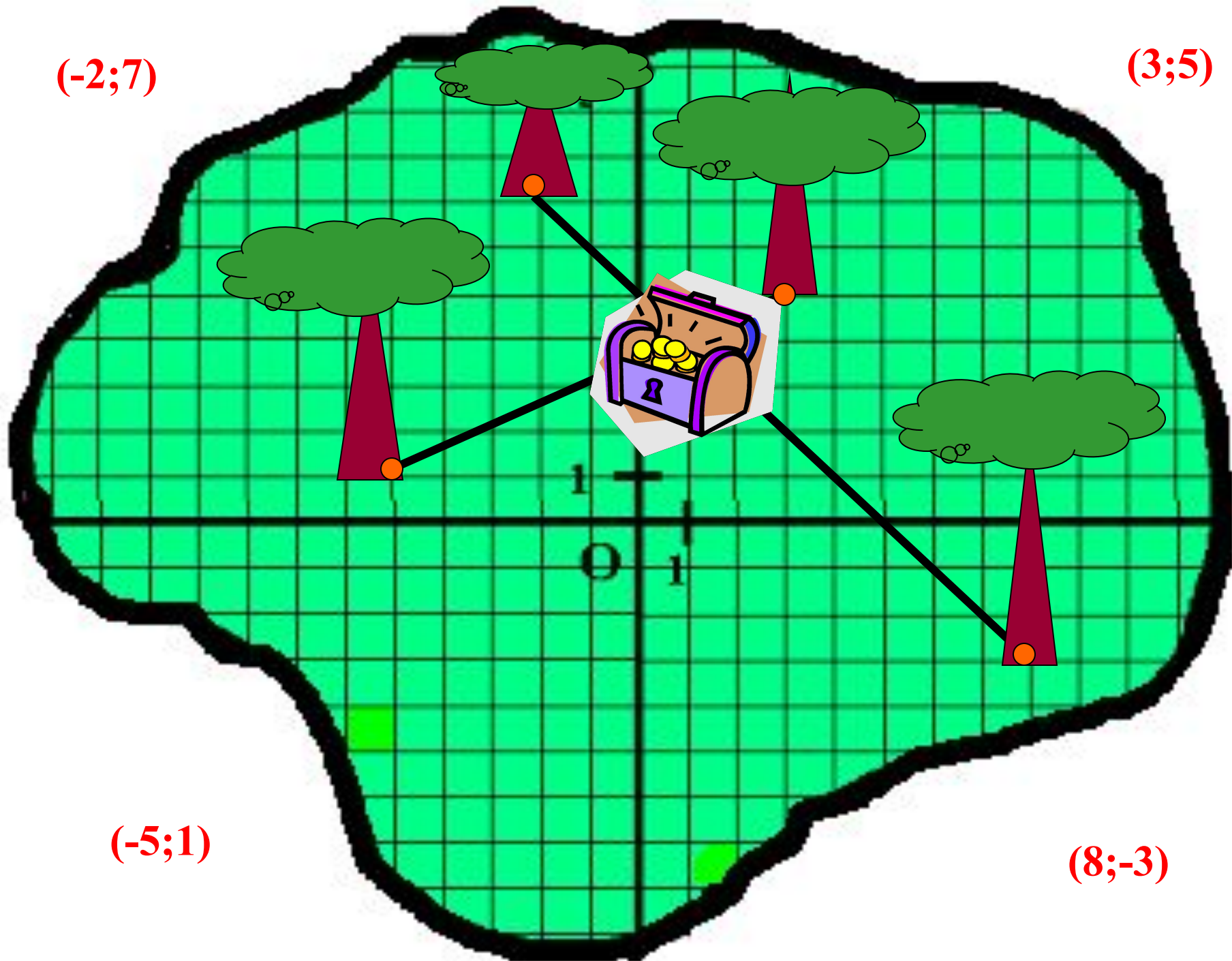
**ВТОРОЙ ДУБ – (-2;7)**

**ТРЕТИЙ ДУБ – (-5;1);**

**ЧЕТВЕРТЫЙ ДУБ – (8;-3)**

$(-2;7)$

$(3;5)$



$(-5;1)$

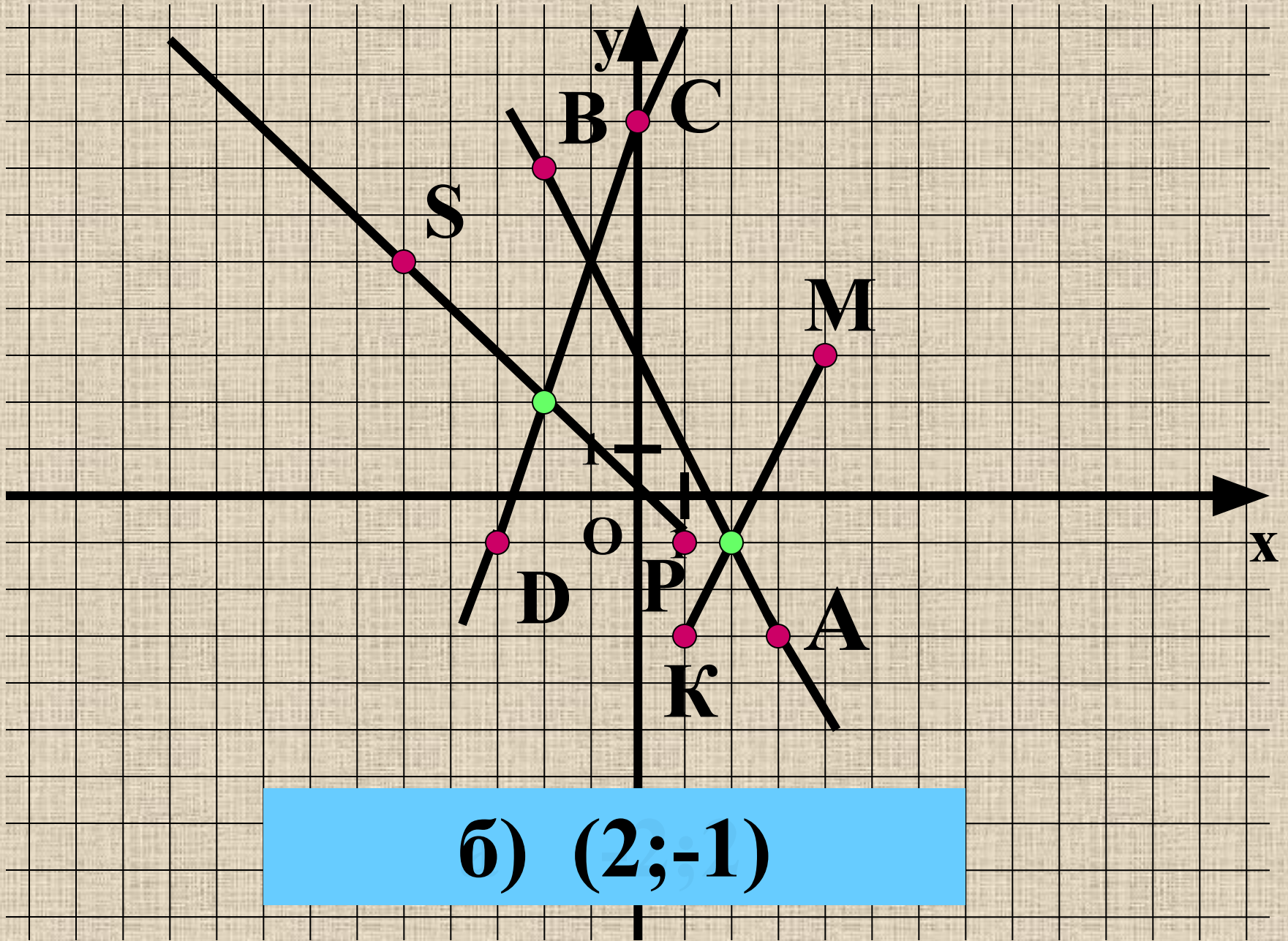
$(8;-3)$

**Задание 4 . Отметить в данной координатной плоскости точки  $A(3;-3)$ ,  $B(-2;7)$ ,  $C(0;8)$ ,  $D(-3;-1)$ ,  $K(1;-3)$ ,  $M(4;3)$ ,  $P(1;-1)$ ,  $S(-5;5)$ .**

**Построить луч  $PS$ , отрезок  $KM$ , прямые  $CD$  и  $AB$ .**

**Найти координаты точек пересечения:**

- а) луча  $PS$  и прямой  $CD$ ;**
- б) отрезка  $KM$  и прямой  $AB$ .**



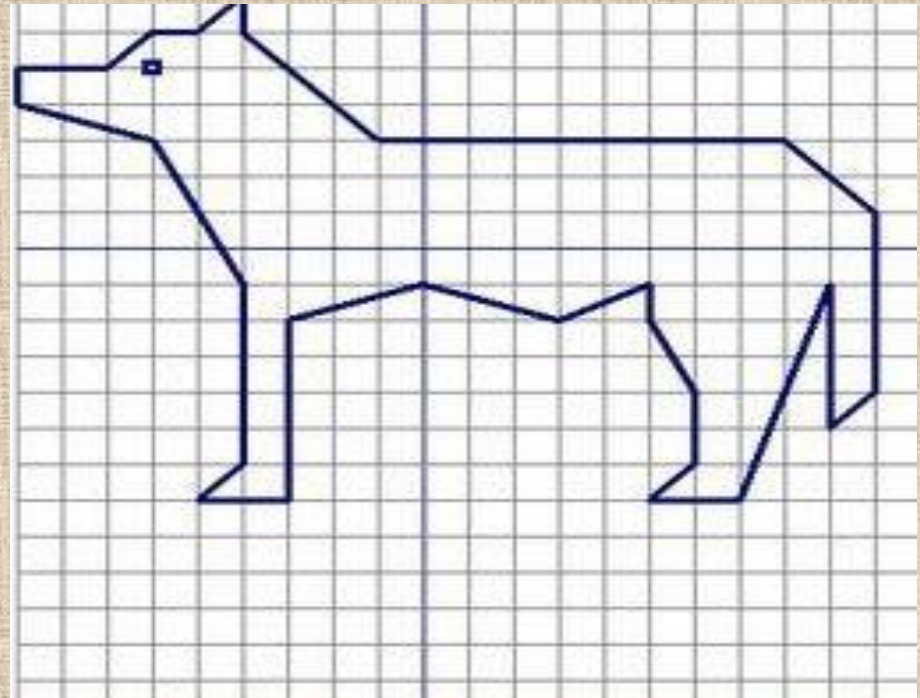


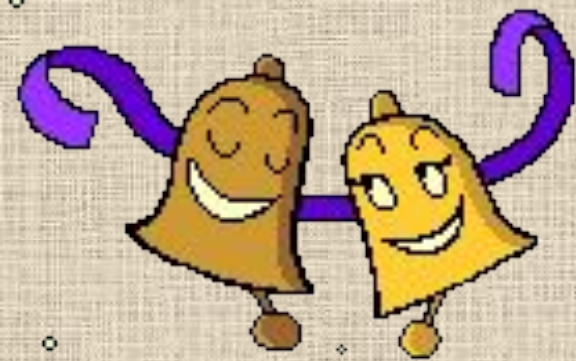
# Самостоятельная работа.

Вариант 1

$(-1;5), (1;5), (1;3), (2;3), (4;10),$   
 $(7;10), (10;3), (10;0), (4;-3), (7;-3),$   
 $(4;-9), (-7;-3), (-4;-3), (-10;0),$   
 $(-10;7), (-7;10), (-4;10), (-2;3),$   
 $(-1;3), (-1;5);$

соединить  $(-1;5)$  и  $(-2;9)$ ;  $(1;5)$  и  $(2;9)$ .





# Итог урока

## Выбор за вами

Важная тема

Здорово

Оценка урока  
- хорошо

Урок  
понравился

Свой вариант

Спасибо  
Декарту

Довольна  
оценкой

Есть  
вопросы

Было скучно

Ничего  
особенного

Мне было  
интересно

Доволен  
оценкой

Узнал(а)  
много нового

Я молодец!

Ничего не  
понятно

Легкая тема

Оценка урока  
- отлично

# Домашнее задание

Нарисовать на координатной плоскости рисунок, состоящий из ломаных и «зашифруйте» его с помощью координат точек. Работу оформить на листе формата А4.

