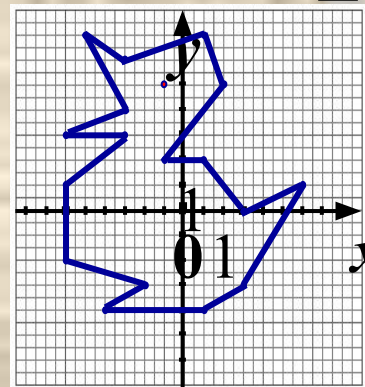


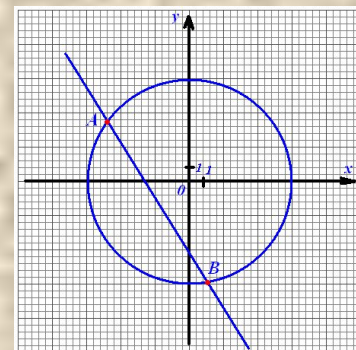
математика

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**

| | | | | | | | |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 9,8 | 87 | 40 | 81 | 23 | 40 | 40 | 9,8 |
| | | | | | С | С | А |

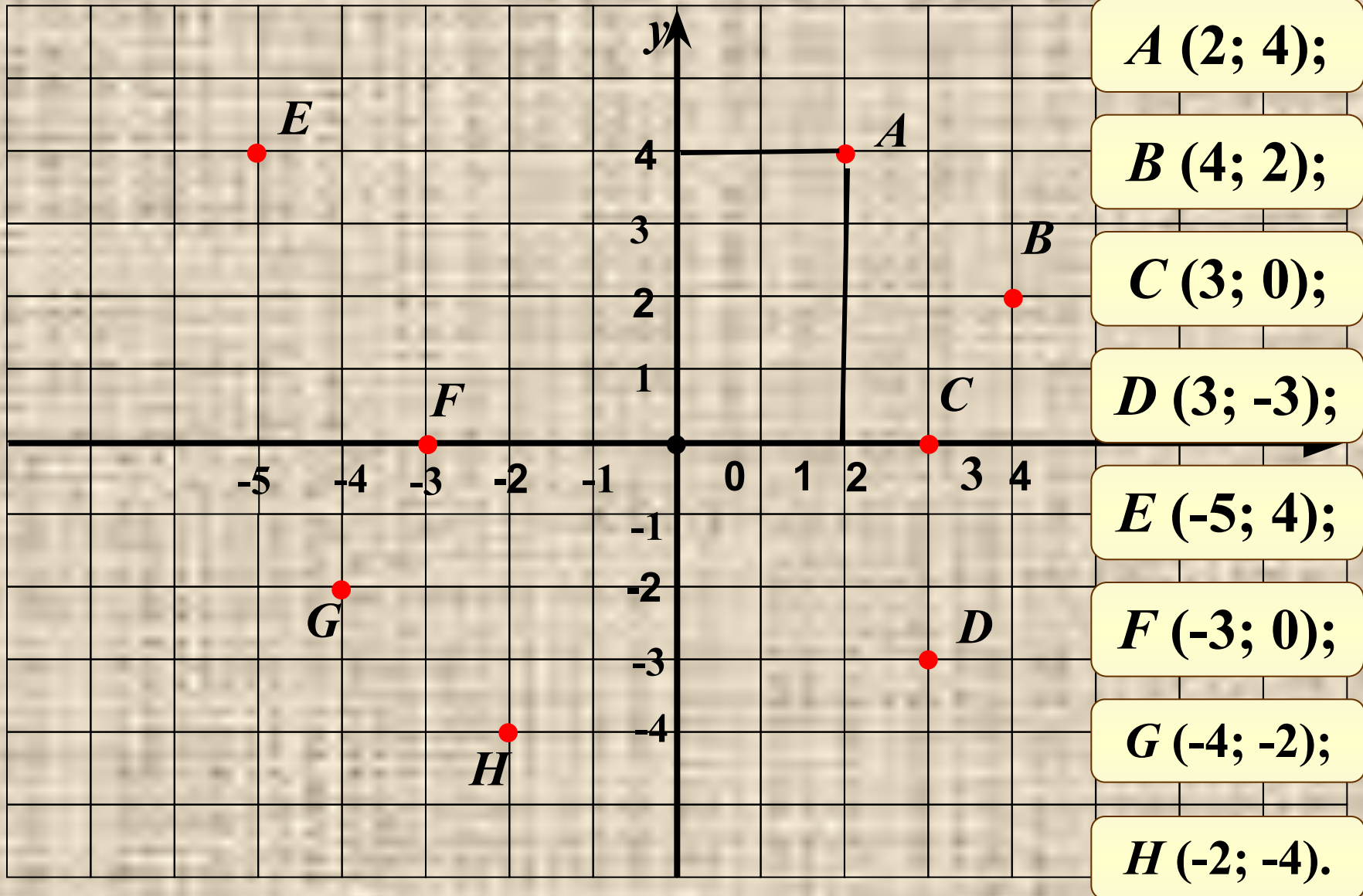
| | | |
|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ц $ -76 + -5 $ | С $ -5,2 : -0,13 $ | Б $48 + -39 $ |
| И $42 - -19 $ | А $ -7 \cdot 1,4$ | |

Второе из чисел, заданием которого определяется положение точки на плоскости

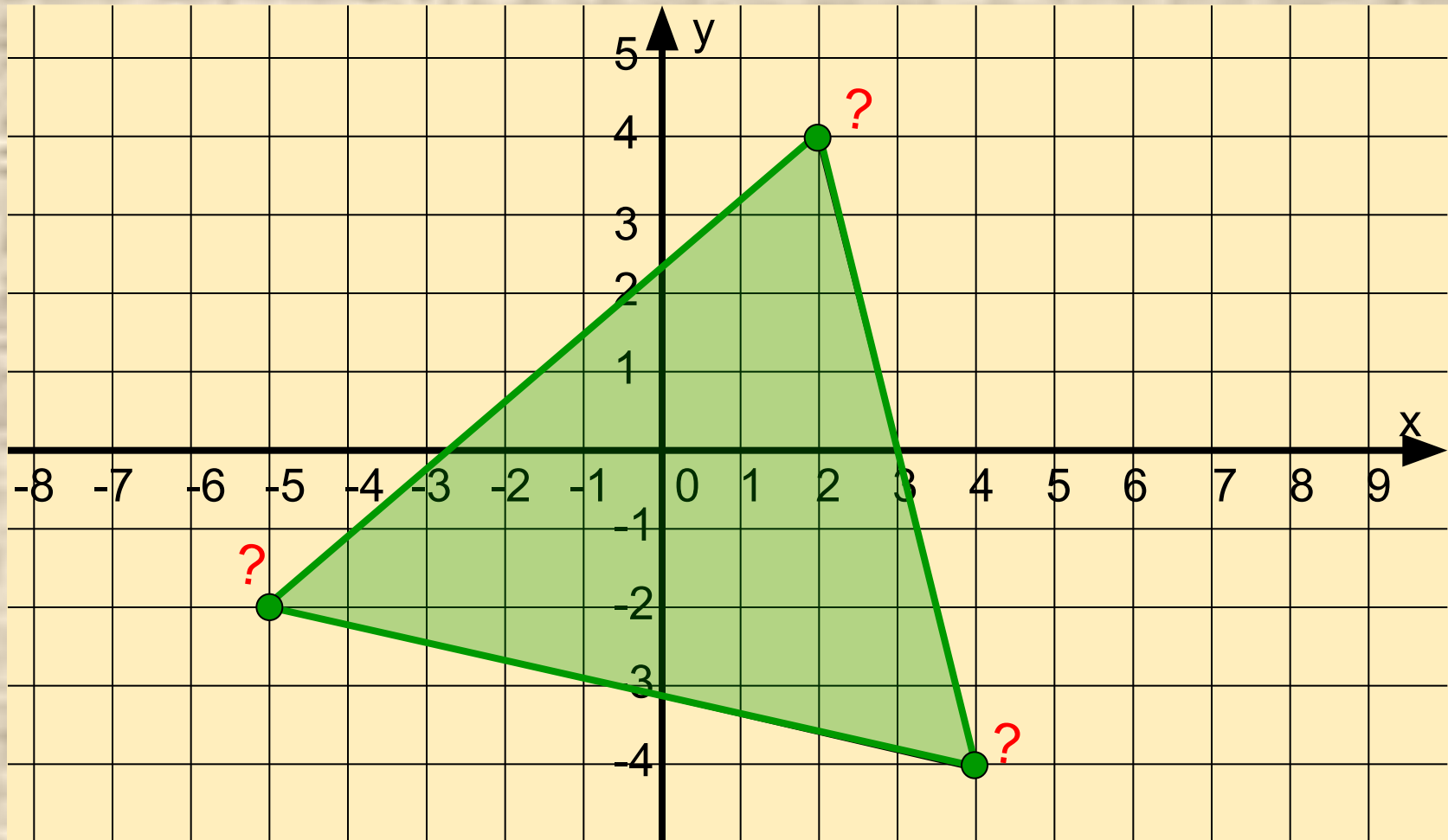
| | | | | | | | |
|-----------------|---|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|
| $-1\frac{1}{5}$ | 1 | $10\frac{1}{2}$ | $14\frac{1}{2}$ | $4\frac{1}{5}$ | $-\frac{4}{31}$ | $5\frac{11}{12}$ | $-\frac{4}{31}$ |
| | | | | | | | А |

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

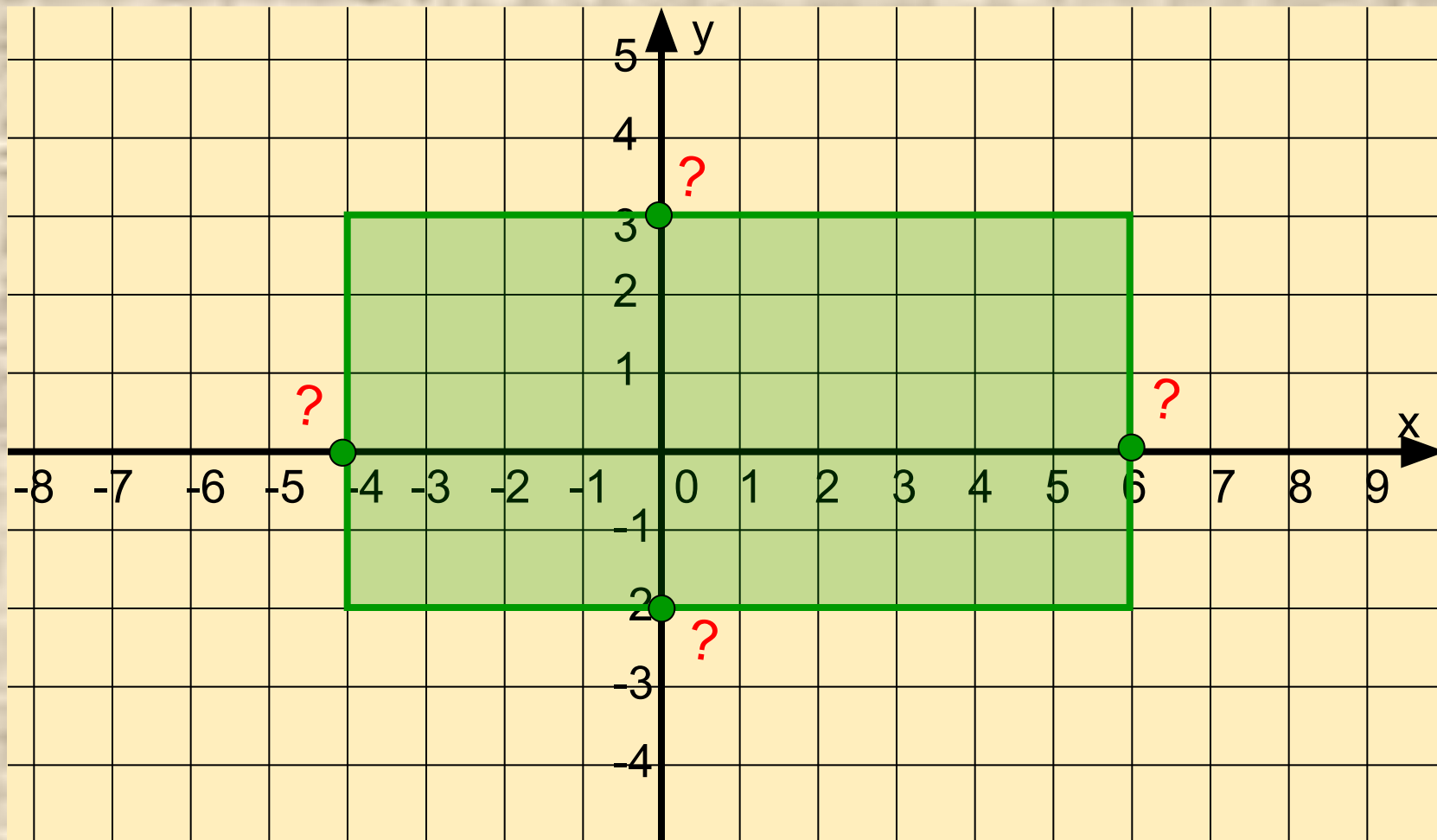
Назовите координаты точек



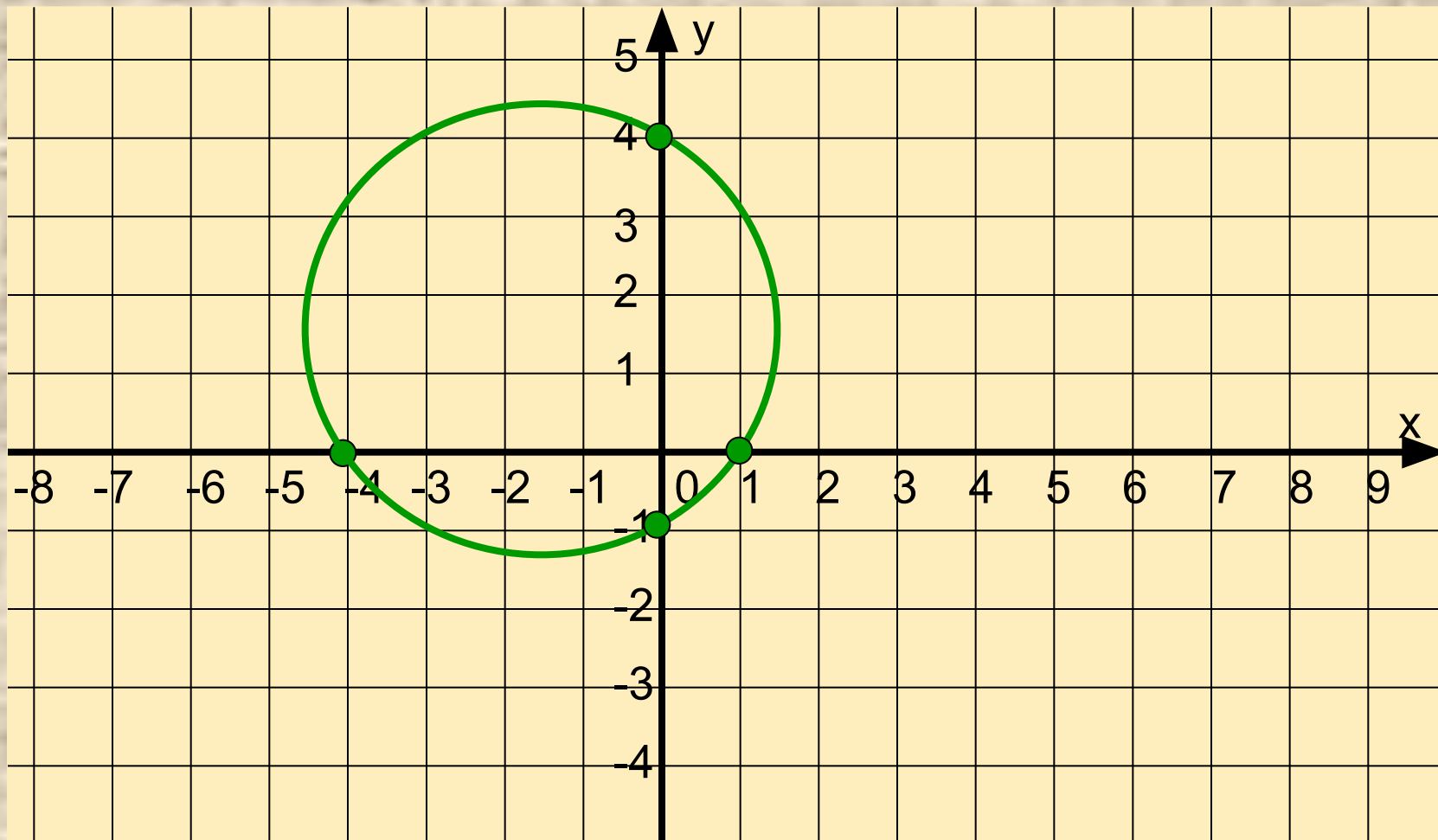
Назовите координаты вершин треугольника



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



БИЛЕТ

Серия ОГ № 827657

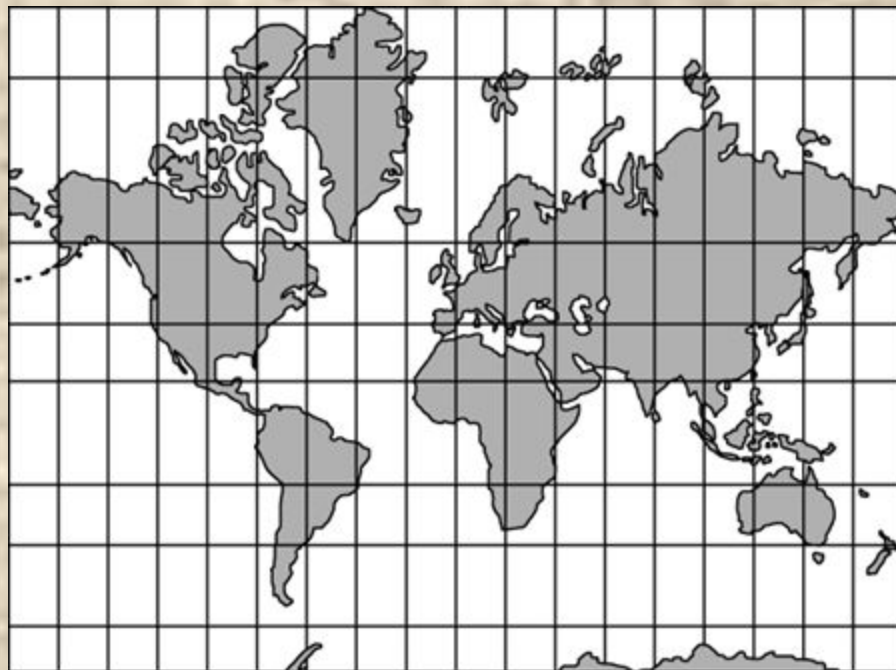
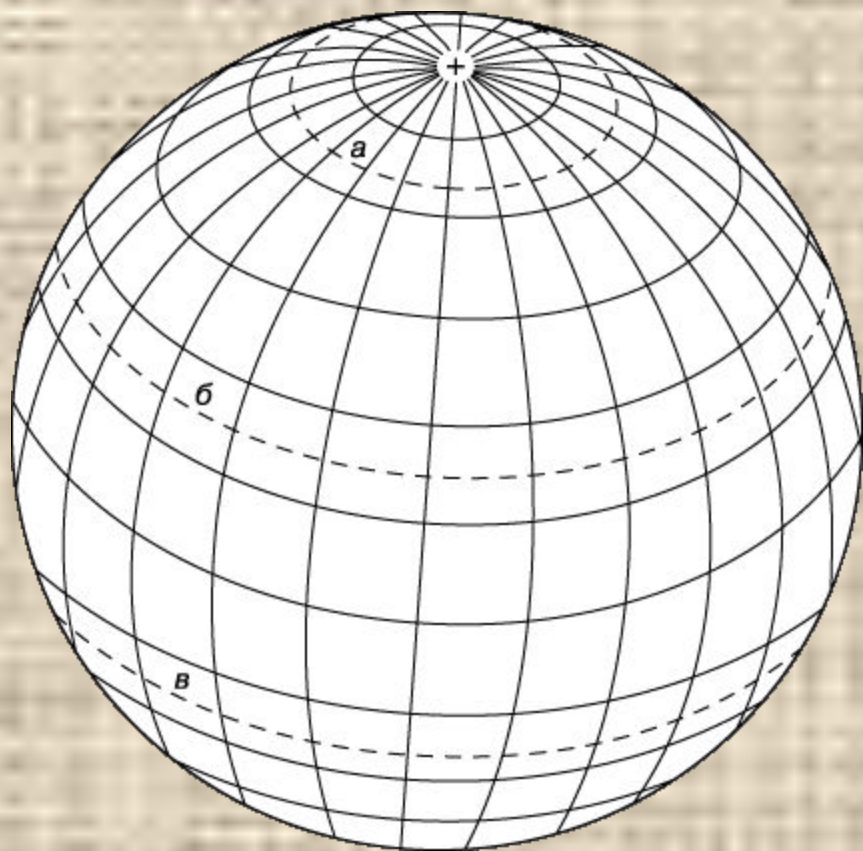
ДНЕВНОЙ ДОЗОР

| | |
|----------------|------------------------|
| дата | 17/01/06 |
| время | 9:00 |
| ряд 9 | место 20 |
| цена 30 | 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 | ■ | | | | | ■ | | | ■ | |
| л | | | | | | | | | | |
| м | | | ■ | ■ | | | | | ■ | |
| н | ■ | | | | | | | | | |

| | 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. $x = 2$

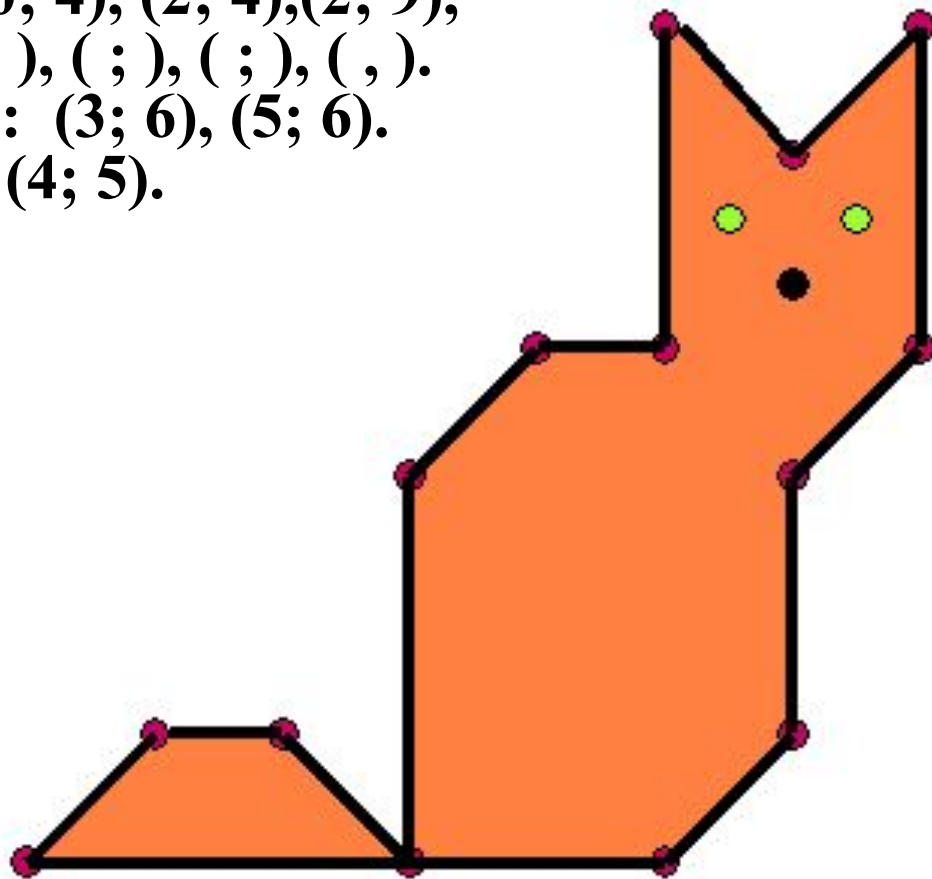
4. $y = -4$

(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) ;

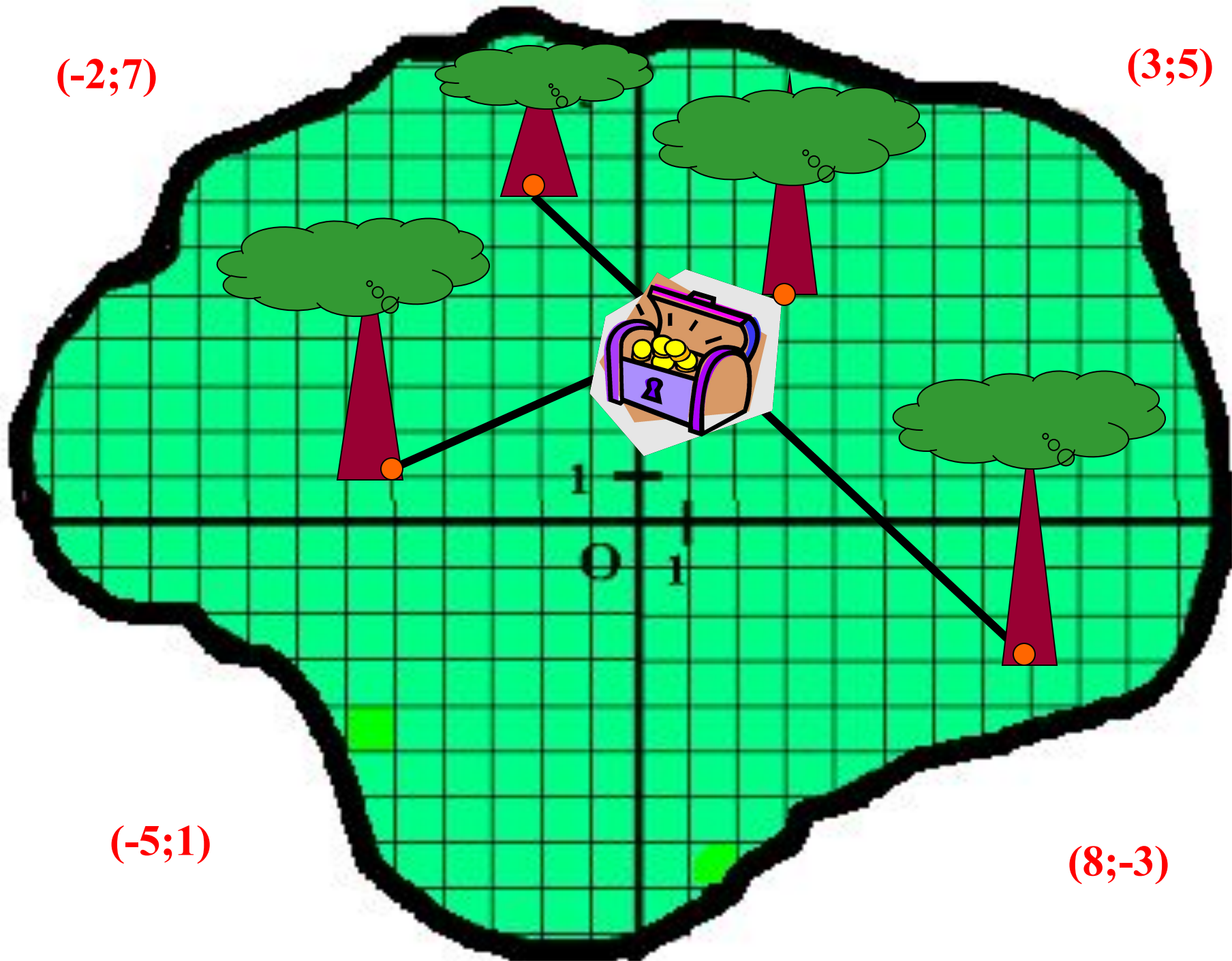
ВТОРОЙ ДУБ – (-2;7)

ТРЕТИЙ ДУБ – (-5;1);

ЧЕТВЕРТЫЙ ДУБ – (8;-3)

$(-2;7)$

$(3;5)$



$(-5;1)$

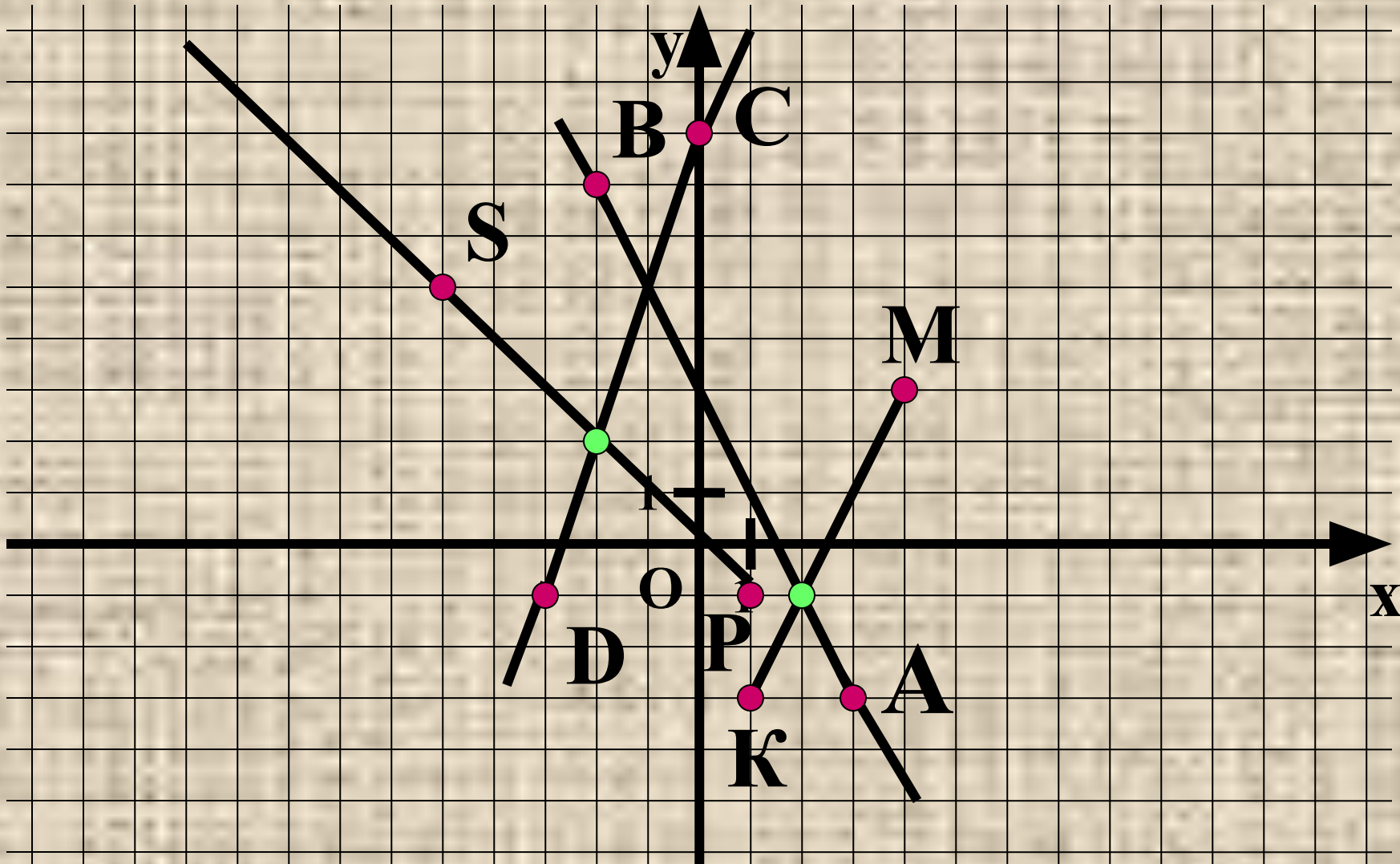
$(8;-3)$

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 .**



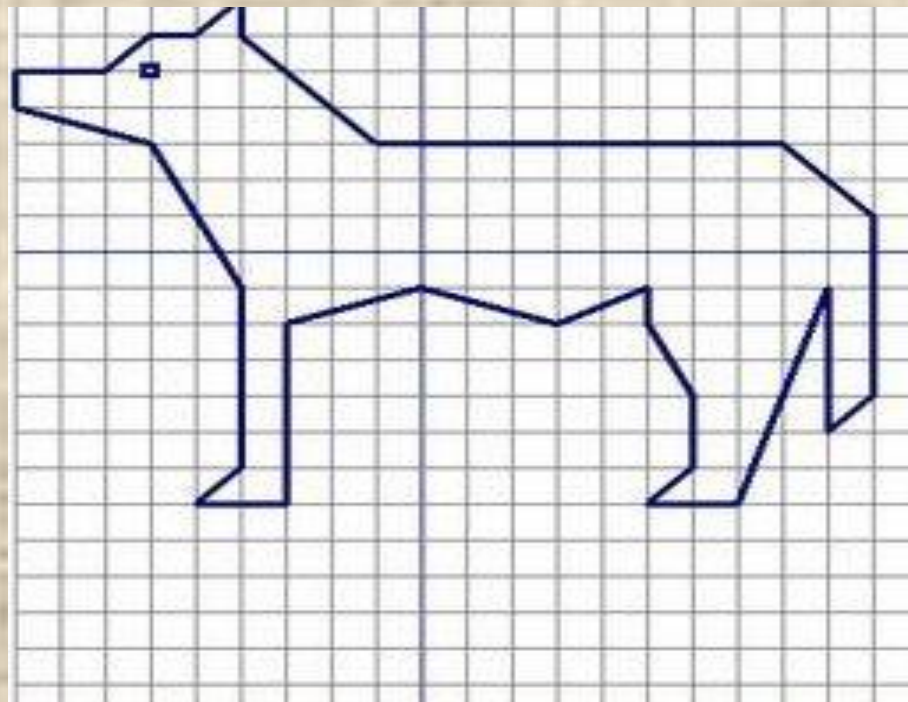
б) (2;-1)

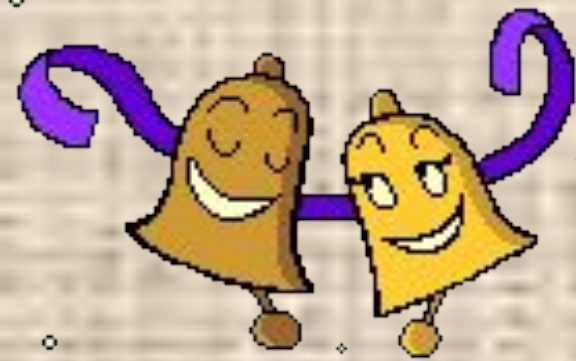
Самостоятельная работа.

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.

