





Некоторые закономерности расположения точек на координатной плоскости.

Домашнее задание:

- 1) Постройте на координатной плоскости точки, абсциссу, равную 4; -2; 6.
- 2) Постройте на координатной плоскости точки, ординату, равную -3; 5; -7.
- 3) Не выполняя построения, запишите, в каких координатных четвертях расположены точки А (4; -7), В (3; 5), С (-2; -4), D (9; -5), E (-3; 7), F (-4; -8), G (-5; 1), H (1; 7).

Проверка домашнего задания.

№ 1054(6).

№ 1058(6).

Повторим основные понятия:

Прямоугольная (декартова) система координат



координатная плоскость

$A(-4; 2)$ $x = -4$ – абсцисса точки A
 $y = 2$ – ордината точки A } координаты точки A

Вычислить:

Устно:

$$a) \frac{1}{2} \cdot \left(-\frac{3}{4}\right); -\frac{3}{8}$$

$$e) -3\frac{4}{7} + 2\frac{2}{7} - 1\frac{2}{7}$$

$$б) -1\frac{1}{3} - 2; -3\frac{1}{3}$$

$$д) 2 - \frac{2}{5} - \frac{2}{5}$$

$$в) -\frac{2}{3} : \left(-\frac{3}{5}\right); \frac{2}{9}$$

$$з) 4\frac{2}{3} : (-2); -2\frac{1}{3}$$

$$г) 3 + \frac{5}{6}; 1\frac{5}{6}$$

$$и) -3 \cdot \left(-1\frac{2}{3}\right); 5$$

$$д) -1\frac{2}{5} \cdot 5; -7$$

$$к) -1\frac{4}{9} - 1\frac{5}{9}; -3$$



Актуализация знаний.

1. Закончите предложение:

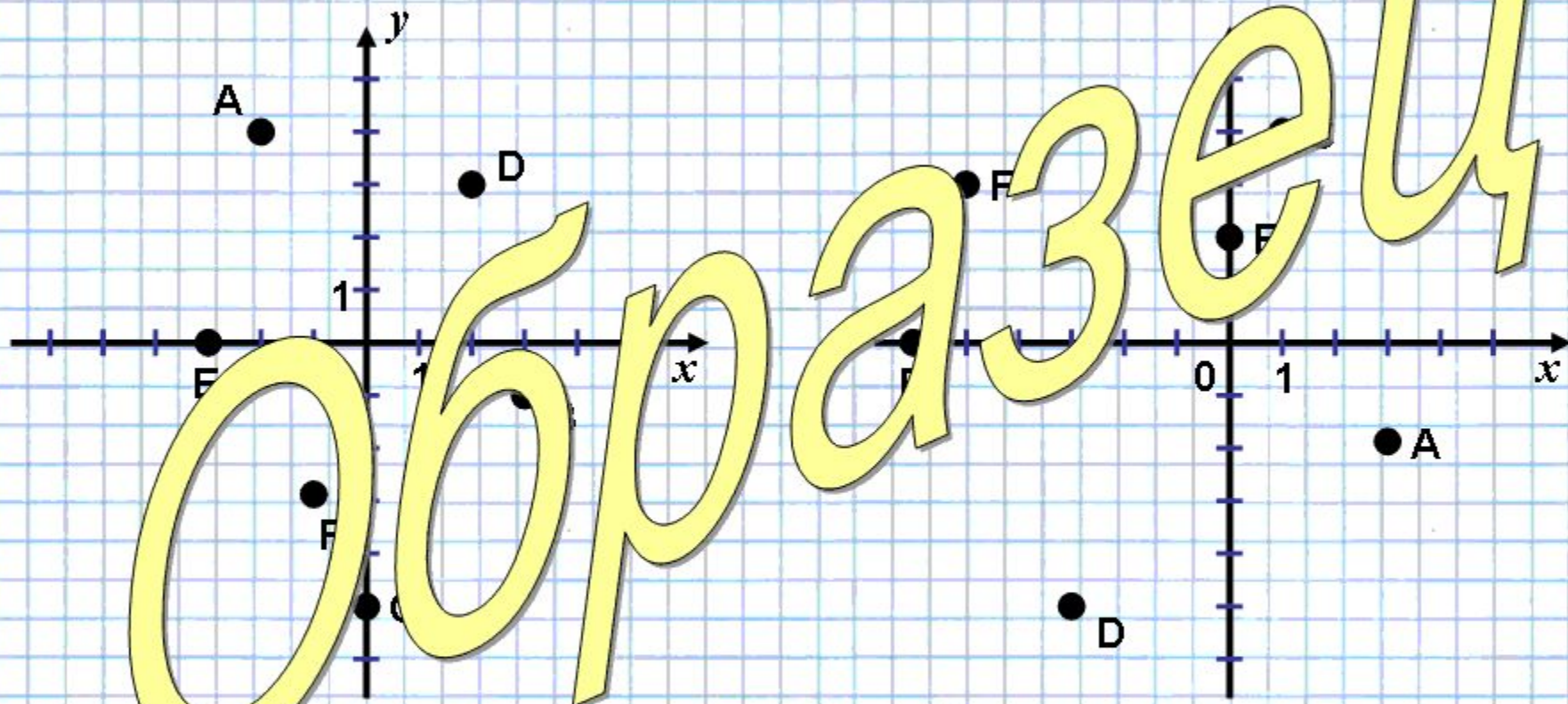
- 1) Координатной плоскостью называется плоскость, на которой ...
- 2) Систему координат образуют ...
- 3) Области, на которые она разбивается от координатную плоскость называются ...
- 4) Координатная прямая называется ...
- 5) Координатная ось называется ...
- 6) Первая координата точки называется ...
- 7) Вторая координата точки называется ...
- 8) Если абсцисса точки равна нулю, то точка лежит на ...
- 9) Если ордината точки равна нулю, то точка лежит на ...
- 10) Если обе координаты точки равна нулю, то точка ...

Проверочная работа.

Вариант 1.

Вариант 2.

1. Запишите координаты отмеченных точек.



Отметьте на координатной плоскости точки:

$A(4;1)$, $B(-2;0)$, $C(2;-3)$,

$A(-3;2)$, $B(4;-1)$, $C(0;-3)$,

$D(-3;5)$, $E(0;4)$, $F(-1;-5)$.

$D(2;3)$, $E(5;0)$, $F(-2;-4)$.

E-майл: gas-50@mail.ru

Гаврилов А.С.

Мышь.

образец

(0;7); (1;7); (2;6); (2;4); (1;3); (1;1);
(2;-3); (2;-4); (2;-5); (1;-6); (1;-6);
(3;-8); (2;-8); (2;-7); (1;-7); (1;-7);
(-2;-6); (-2;-8); (-4;-8); (-4;-7); (-3;-7);
(-1;-5); (-2;5); (-2;2); (-3;-3); (-2;-1);
(2;1); (3;1); (-5;2); (-3;3); (-2;4);
(-2;5); (1;1);
хвост: (2;-4); (4;-4); (4;1);
глаз: (-2;3).

Проверка

Формирование умений и навыков.

2. Прямые, параллельные осям координат.

- 1) № 1059; № 1060; № 1061. Сделать выводы.
- 2) Даны две прямые. Все точки одной из них имеют абсциссу, равную 4, все точки другой — ординату, равную -3 . Постройте эти прямые и найдите координаты точек их пересечения.
- 3) Не выполняя построения найдите координаты точки пересечения прямой, все точки которой имеют абсциссу -7 с прямой, все точки которой имеют ординату 15.

№ 1059.

Проверка.

№ 1060.

Проверка.

№ 1061.

Проверка.

E-маил: gas-5u@mail.ru

Гаврилов А.С.



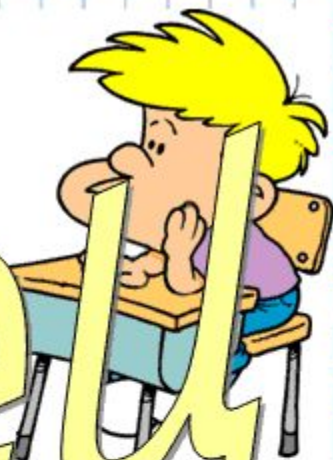
Образец

3. Расположение точек по координатным четвертям.

1) Даны точки: $A(-3;2)$, $B(4;1)$, $C(-2;-5)$, $D(1;-3)$. Какие из этих точек расположены

- а) выше оси абсцисс;
- б) ниже оси абсцисс;
- в) левее оси ординат;
- г) правее оси ординат.

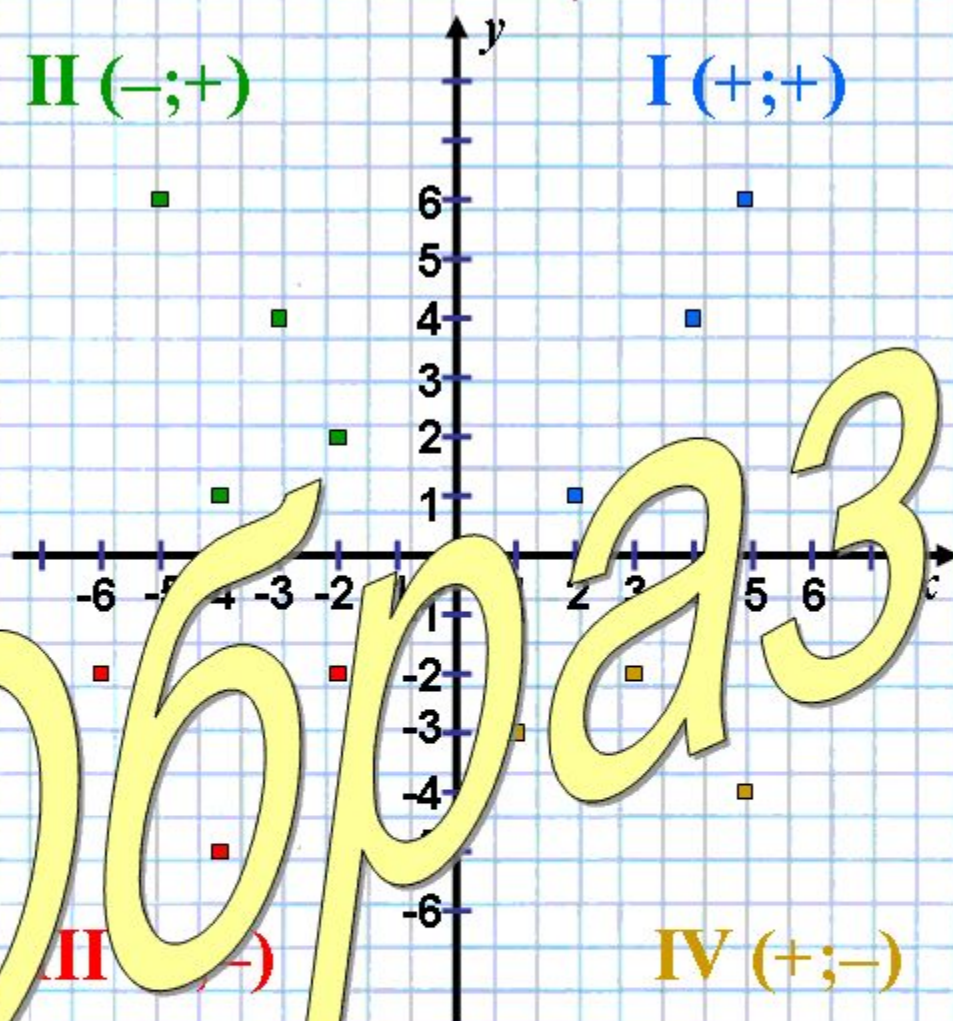
Вывод: если абсцисса точки положительна, то эта точка расположена правее оси ординат, а если отрицательна, то – левее. Если ордината точки положительна, то эта точка расположена выше оси абсцисс, а если отрицательна, то – ниже.



2) № 1062. II (-;+)

I (+;+)

Проверка.



Образец

3) На основании полных построений, определите, в какой координатной четверти расположена точка:

- а) $A(-2;4)$, в) $C(5;-1)$, д) $E(4;6)$, ж) $G(-3;-5)$,
б) $B(-7;-3)$, з) $D(-1;8)$, и) $F(3;-9)$, 3) $H(9;-4)$.

Итоги урока.

- Что такое координатная плоскость?
- Что такое система координат?
- Как называются координатные оси?
Ох и Оу?
- Как найти координаты точки на плоскости?
- Как построить точку, зная её координаты?

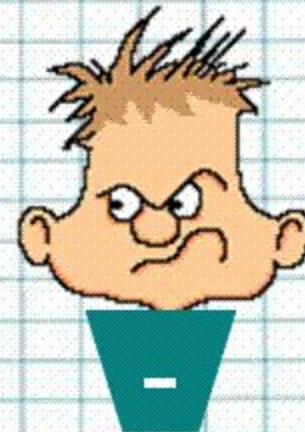
Образец



1



Спасибо за урок!



Е-майл: gas-50@mail.ru
Гаврилов А.С.

14

Методическое пособие:

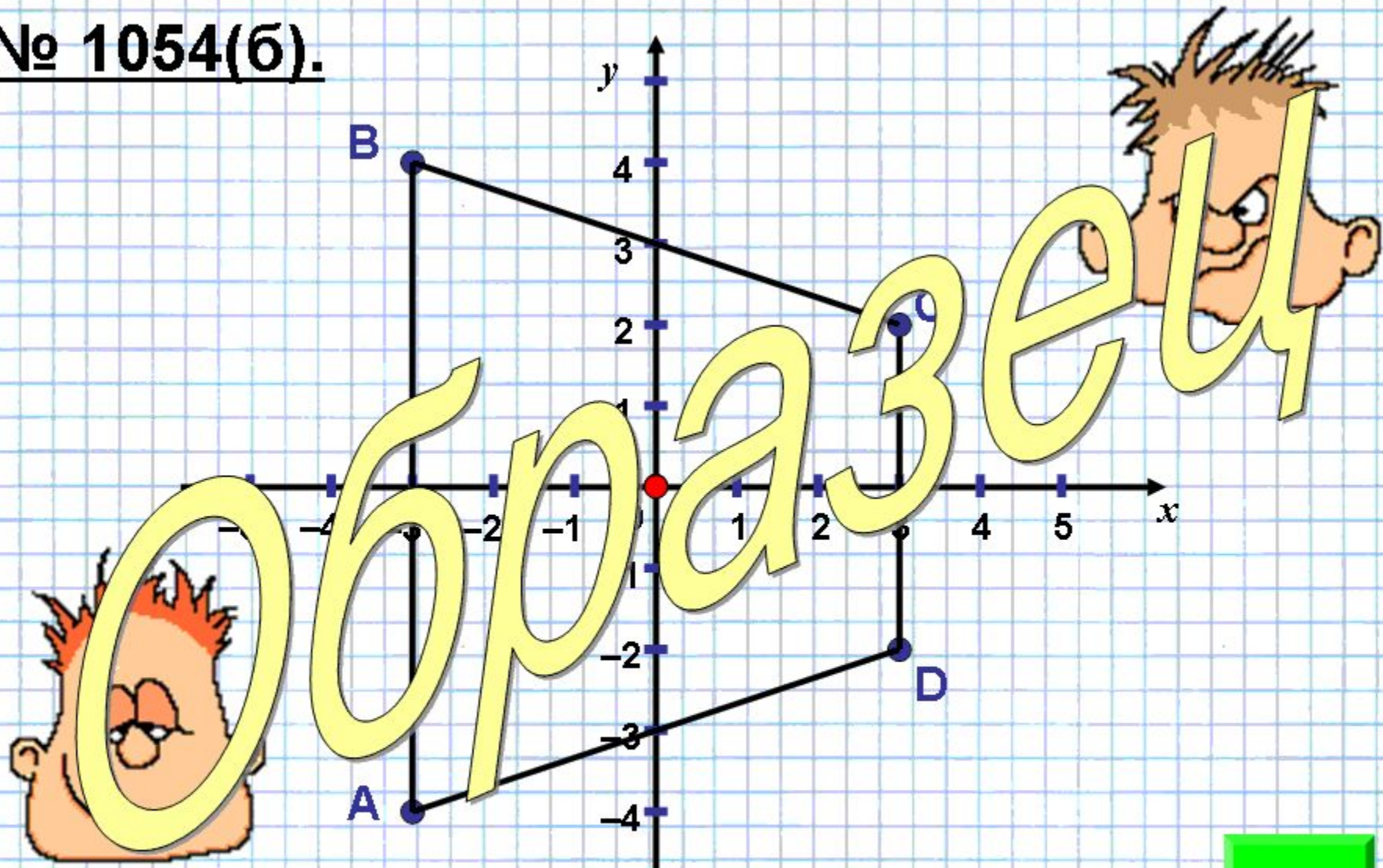
Математика. 6 класс: поурочные планы по учебнику под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. Ч II. / авт.-сост. Т.Ю.Дюмина. – Волгоград: Учитель, 2010.

Слайды 3-8 взяты из презентаций, представленных в Интернете.

Е-майл: gas-50@mail.ru
Гаврилов А.С.



№ 1054(б).



Ось абсцисс: $(-3;0)$, $(3;0)$;

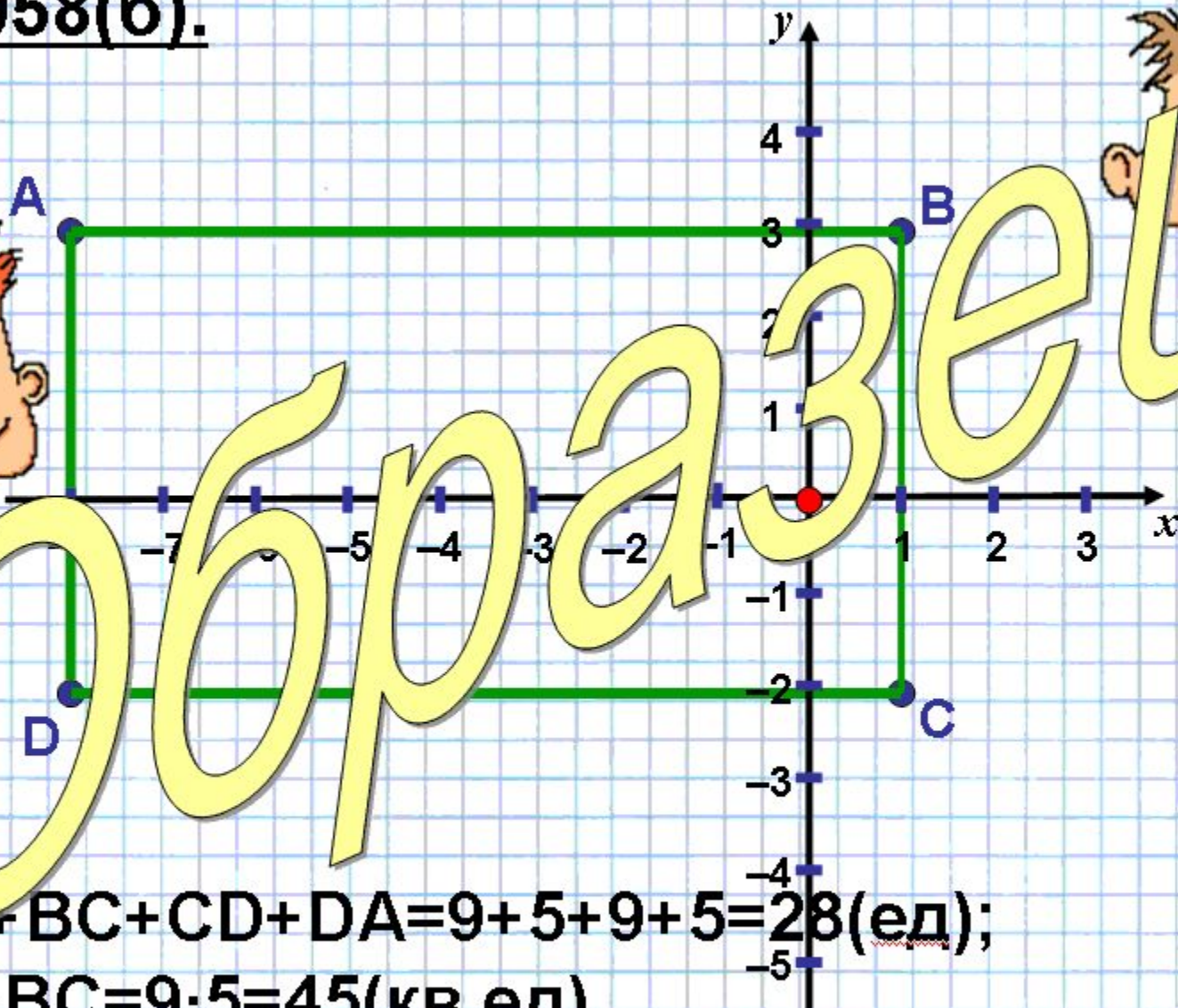
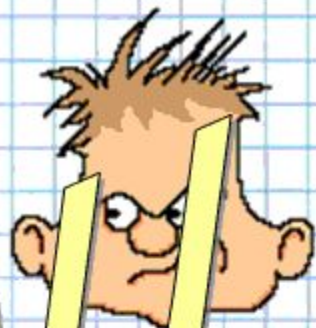
Ось ординат: $(0;3)$, $(0;-3)$

E-mail: gas-50@mail.ru

Гаврилов А.С.



№ 1058(б).



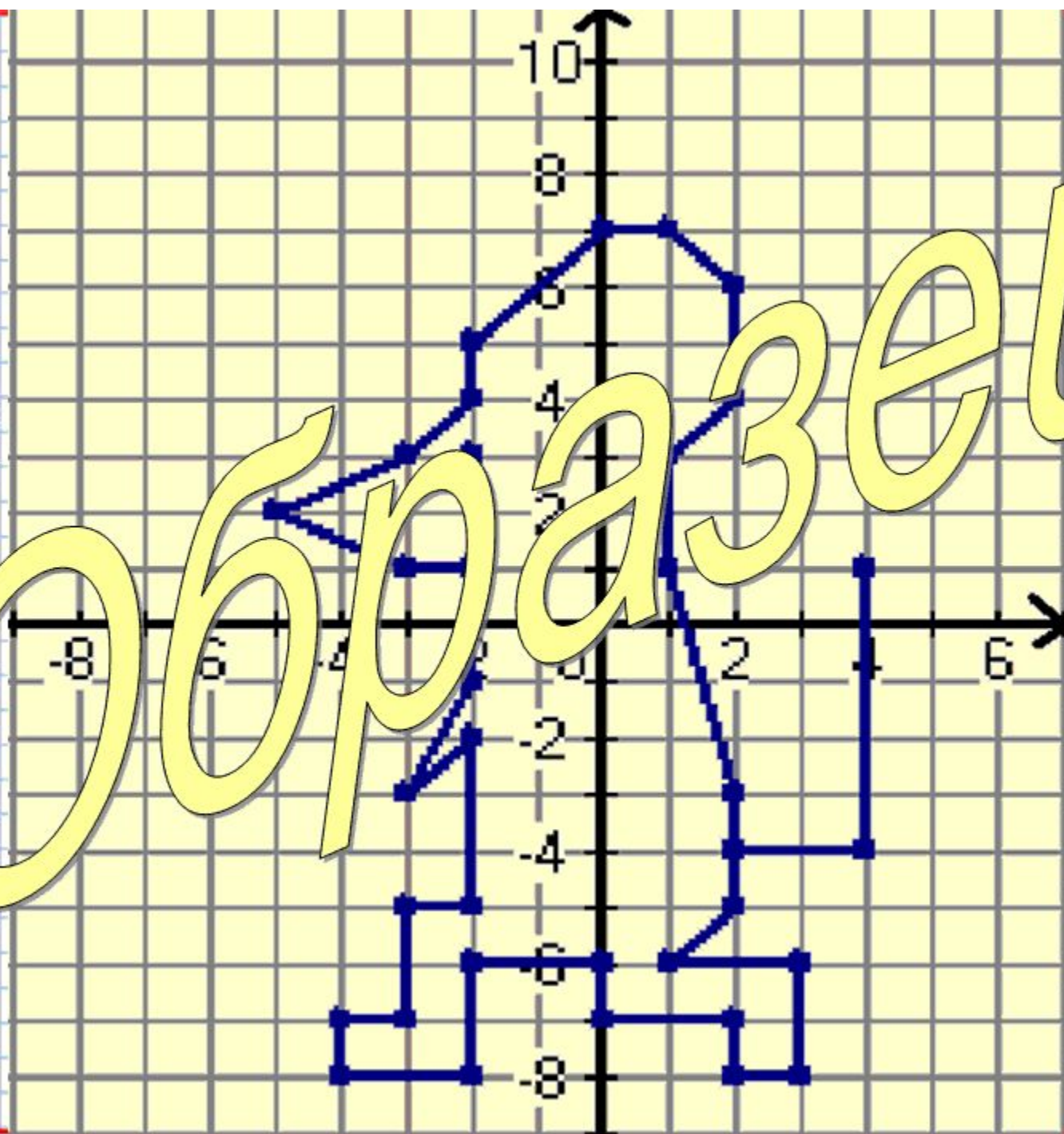
$$P = AB + BC + CD + DA = 9 + 5 + 9 + 5 = 28 \text{ (ед.)};$$

$$S = AB \cdot BC = 9 \cdot 5 = 45 \text{ (кв.ед.)}.$$

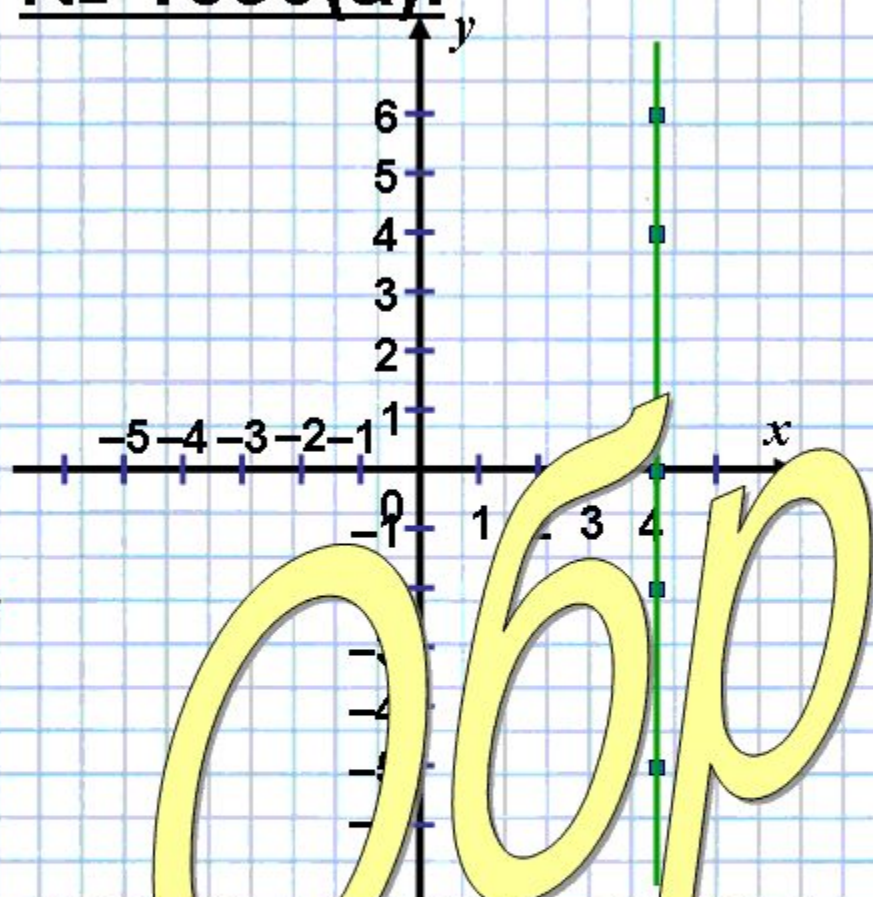
Е-майл: gas-50@mail.ru
Гаврилов А.С.



Образец



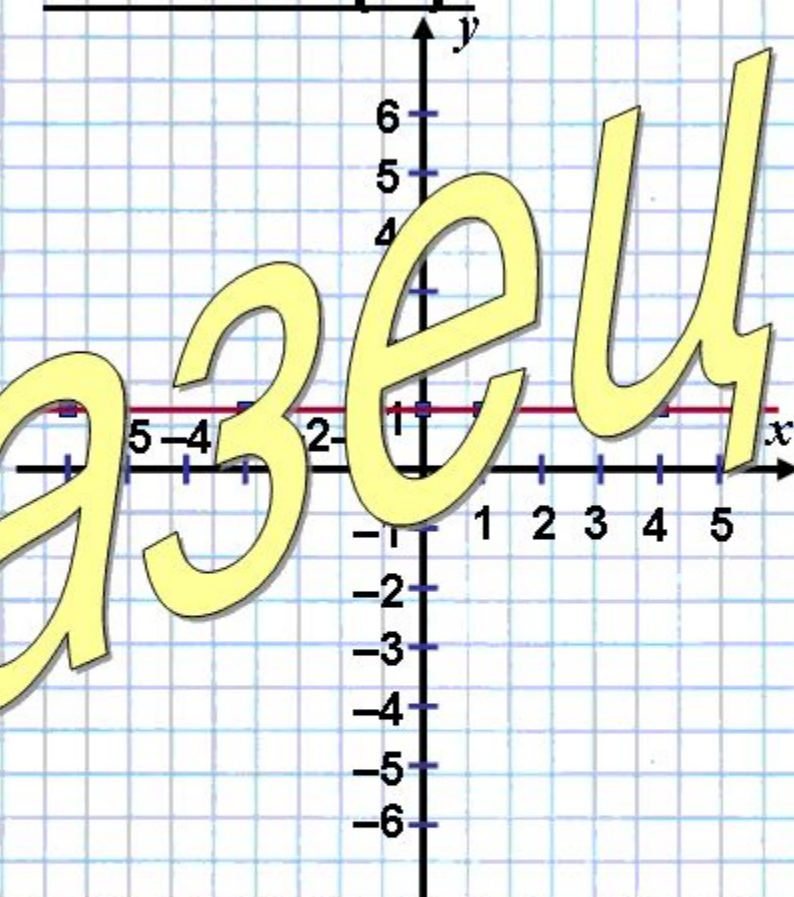
№ 1059(а).



$(4; 6)$, $(4; 4)$, $(4; 0)$, $(4; -2)$, $(4; -5)$.

На прямой, параллельной
оси ординат и проходящей
через точку $(4; 0)$.

№ 1059(б).



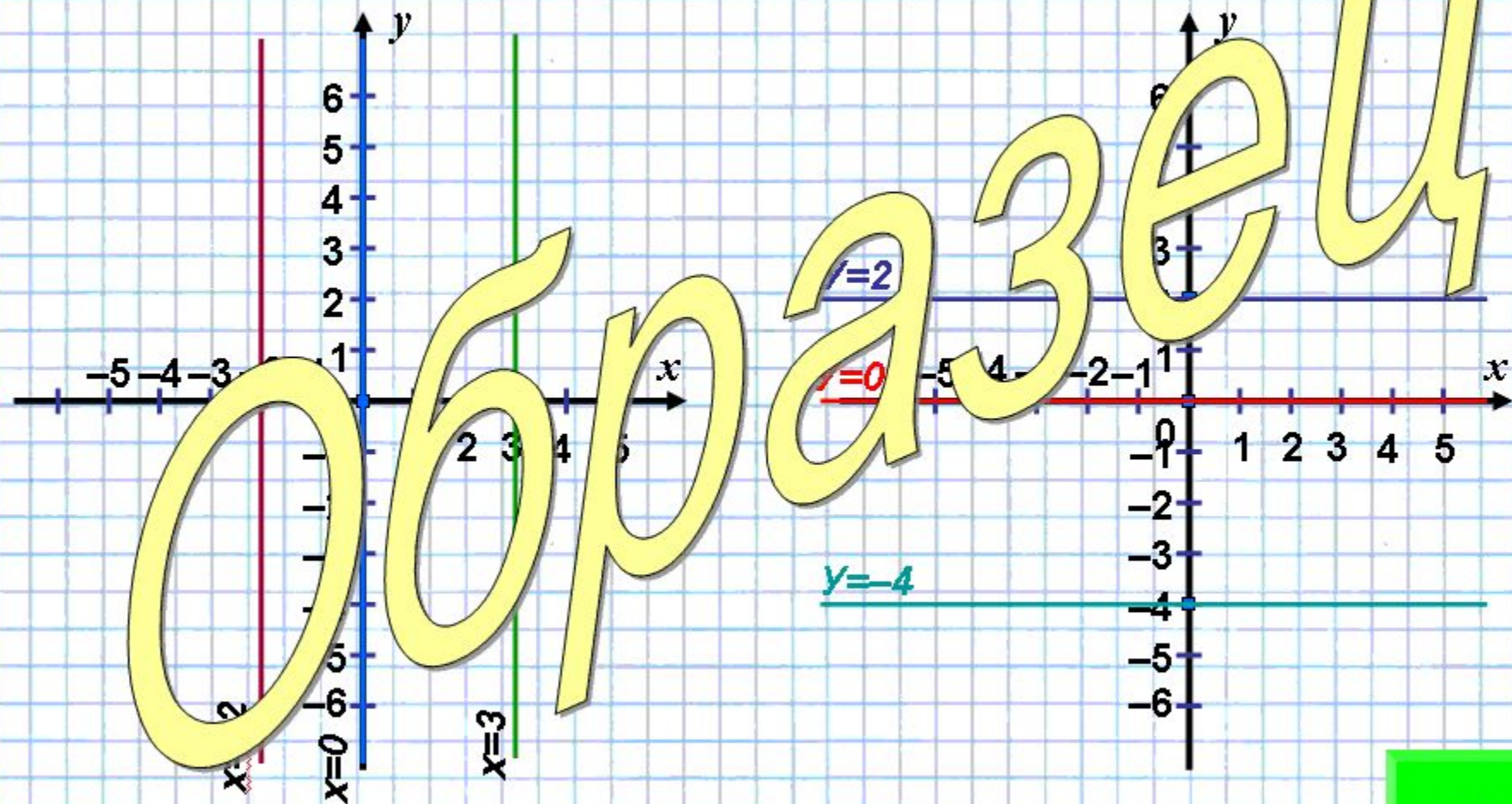
$(4; 1)$, $(1; 1)$, $(0; 1)$, $(-3; 1)$, $(-6; 1)$.

На прямой, параллельной
оси абсцисс и проходящей
через точку $(0; 1)$.



№ 1060.

№ 1061.



Образец

