





# 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 выполнив 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 } координаты  
 $y = 2$  – ордината точки A } точки A

Вычислить:

Устно:

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

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

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

д)  $2 - \frac{2}{5}; -\frac{2}{5}$

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

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

г)  $3 + \frac{5}{6}; 3\frac{5}{6}$

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 ...

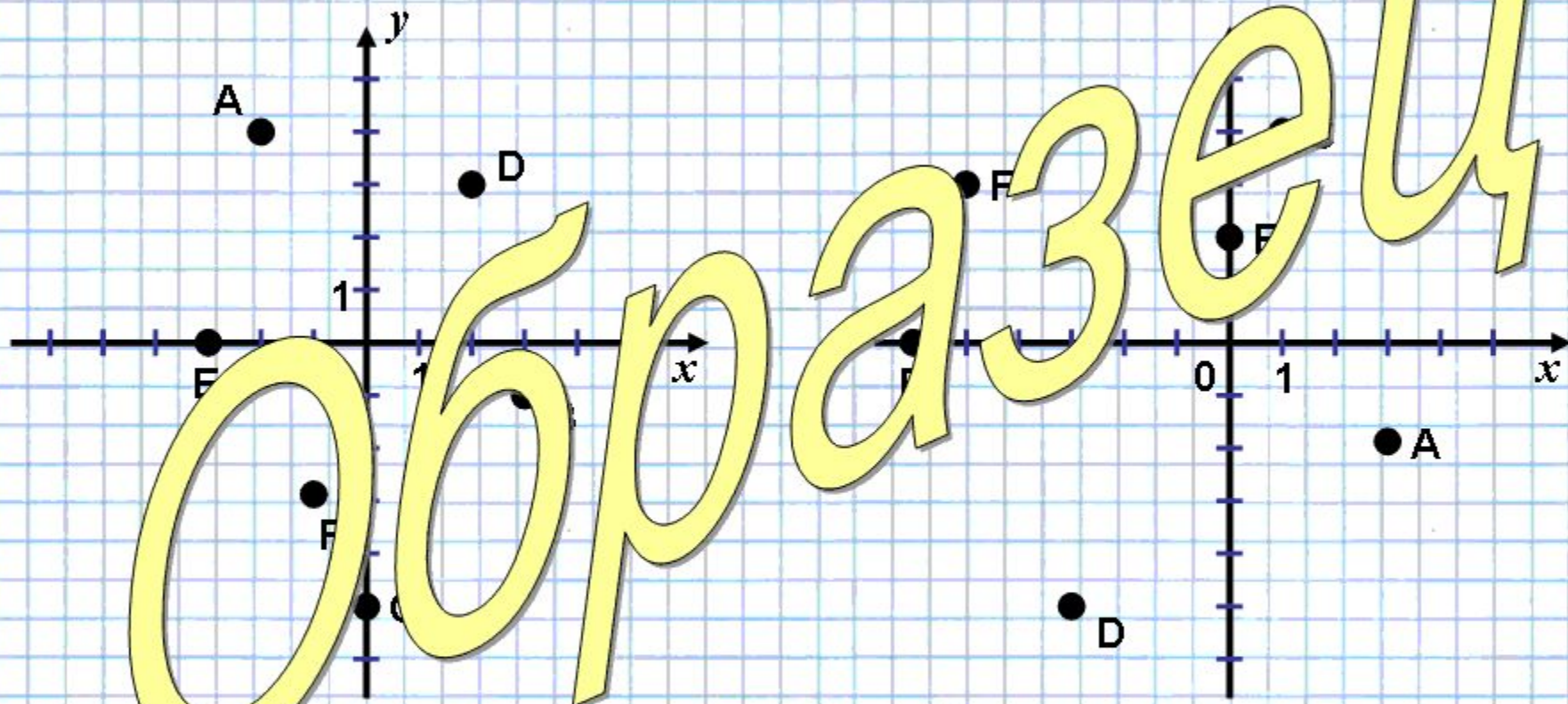


# Проверочная работа.

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](mailto: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.

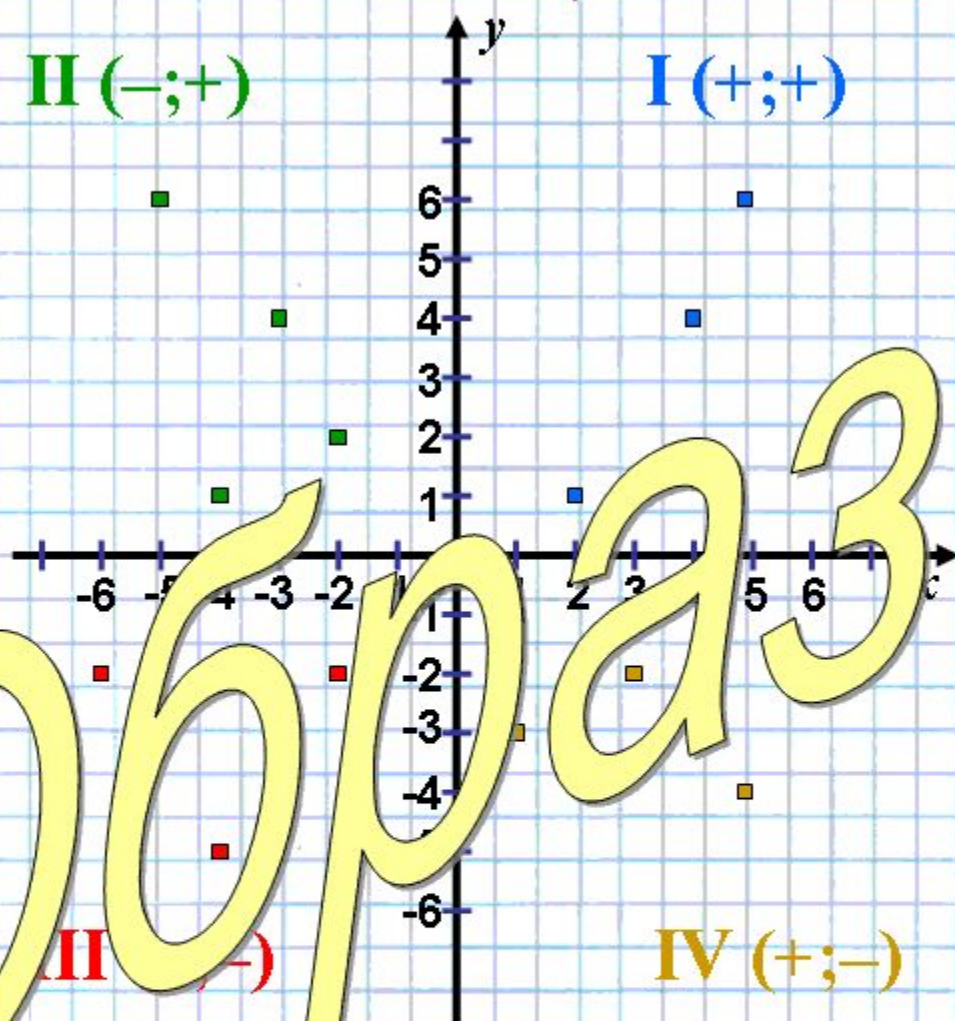




2) № 1062. II (-;+)

I (+;+)

Проверка.



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

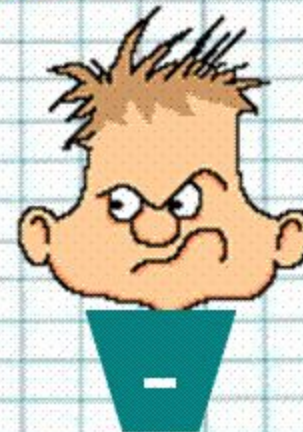




1



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.

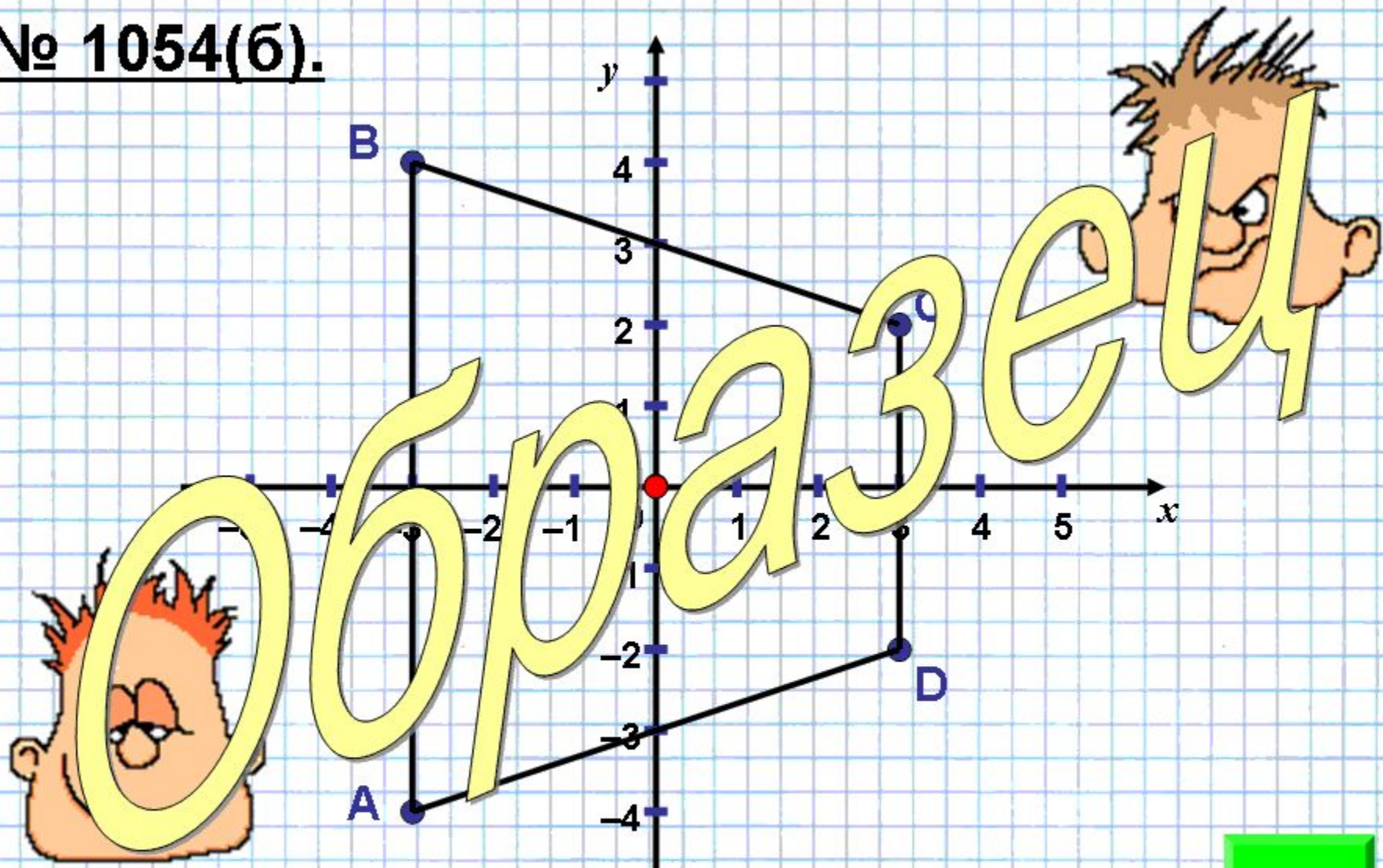
Слайды 3-8 взяты из презентаций, представленных в Интернете.

Е-майл: [gas-50@mail.ru](mailto:gas-50@mail.ru)  
Гаврилов А.С.





№ 1054(б).



Ось абсцисс:  $(-3;0)$ ,  $(3;0)$ ;

Ось ординат:  $(0;3)$ ,  $(0;-3)$

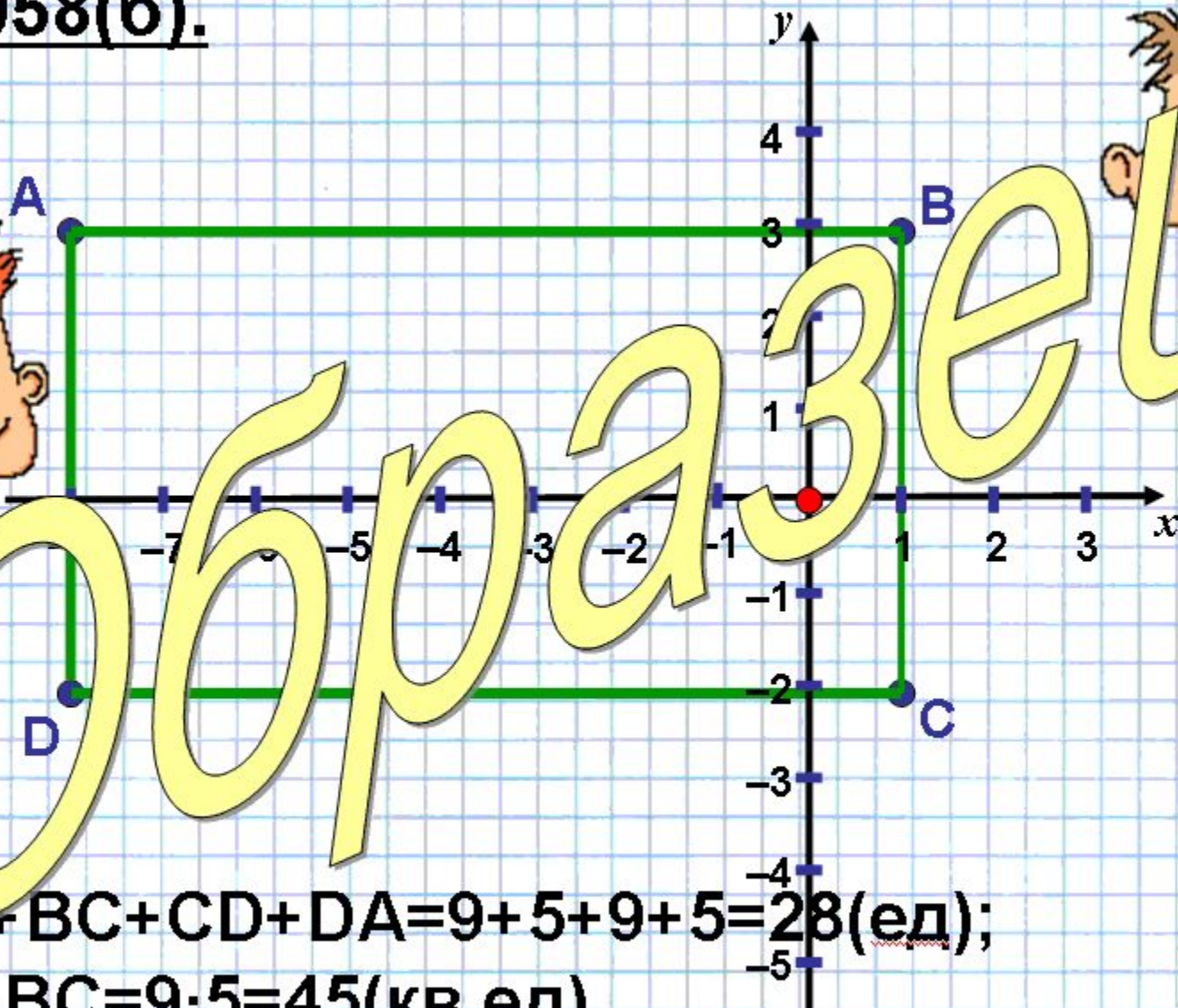
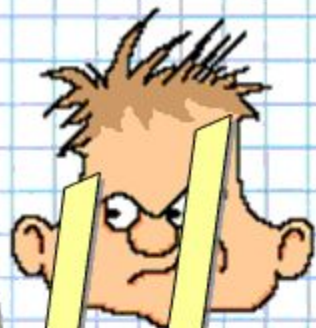
E-mail: gas-50@mail.ru

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.

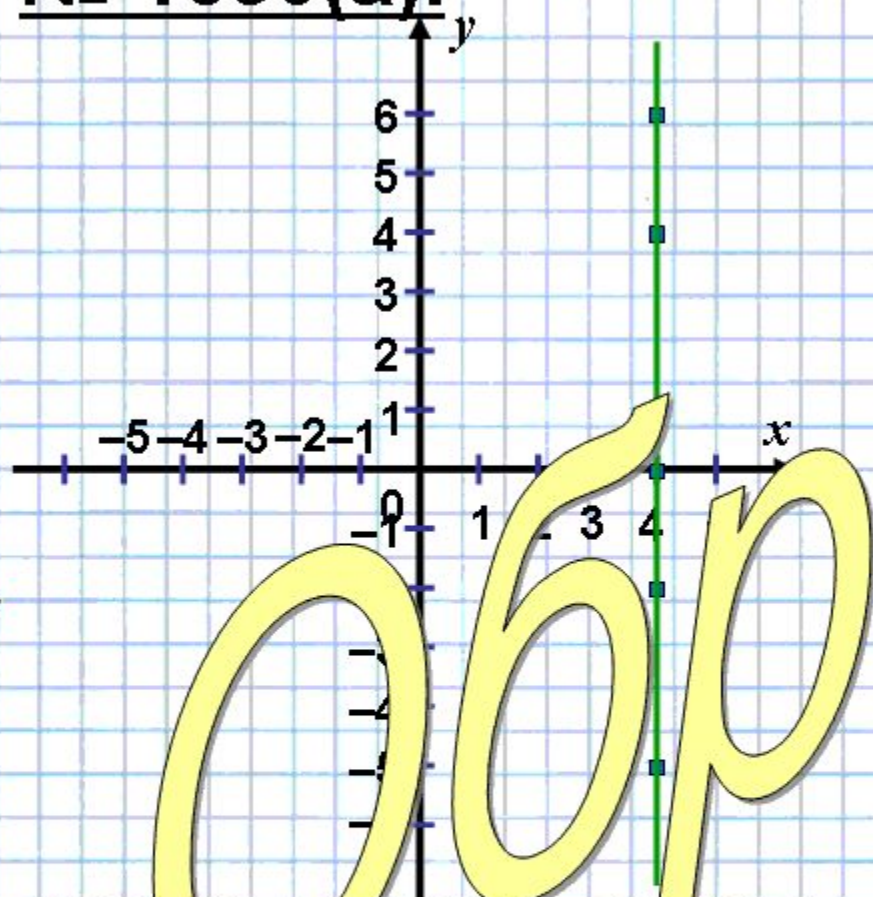








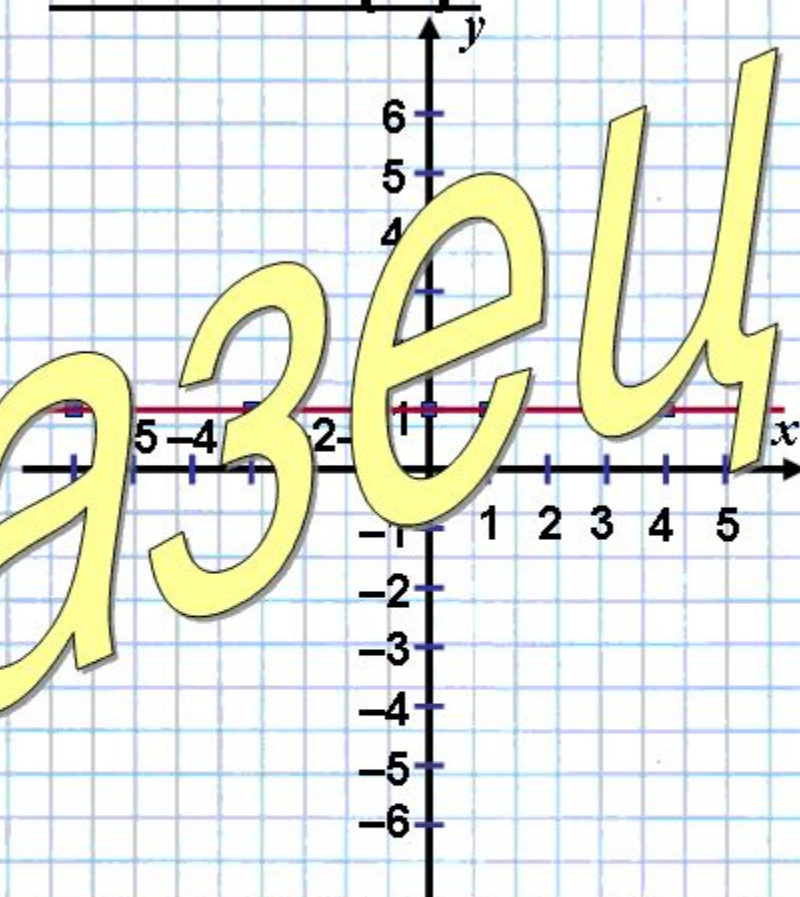
№ 1059(а).



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

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.

