

**Рада вас видеть на
очередном уроке
алгебры!
Желаю нам
плодотворной работы!!!**



$$a^2 + b^2 = c^2$$

Линейное уравнение с двумя переменными

$$ax + by = c,$$

где a, b, c – некоторые числа

x, y - переменные

Задание «Найди ошибку»

а) $3x - y = 14$

б) $5y + x^2 = 16$

в) $7xy - 5y = 12$

г) $5x + 2y = 16$

Ответ: $3x - y = 14$

$5x + 2y = 16$

???

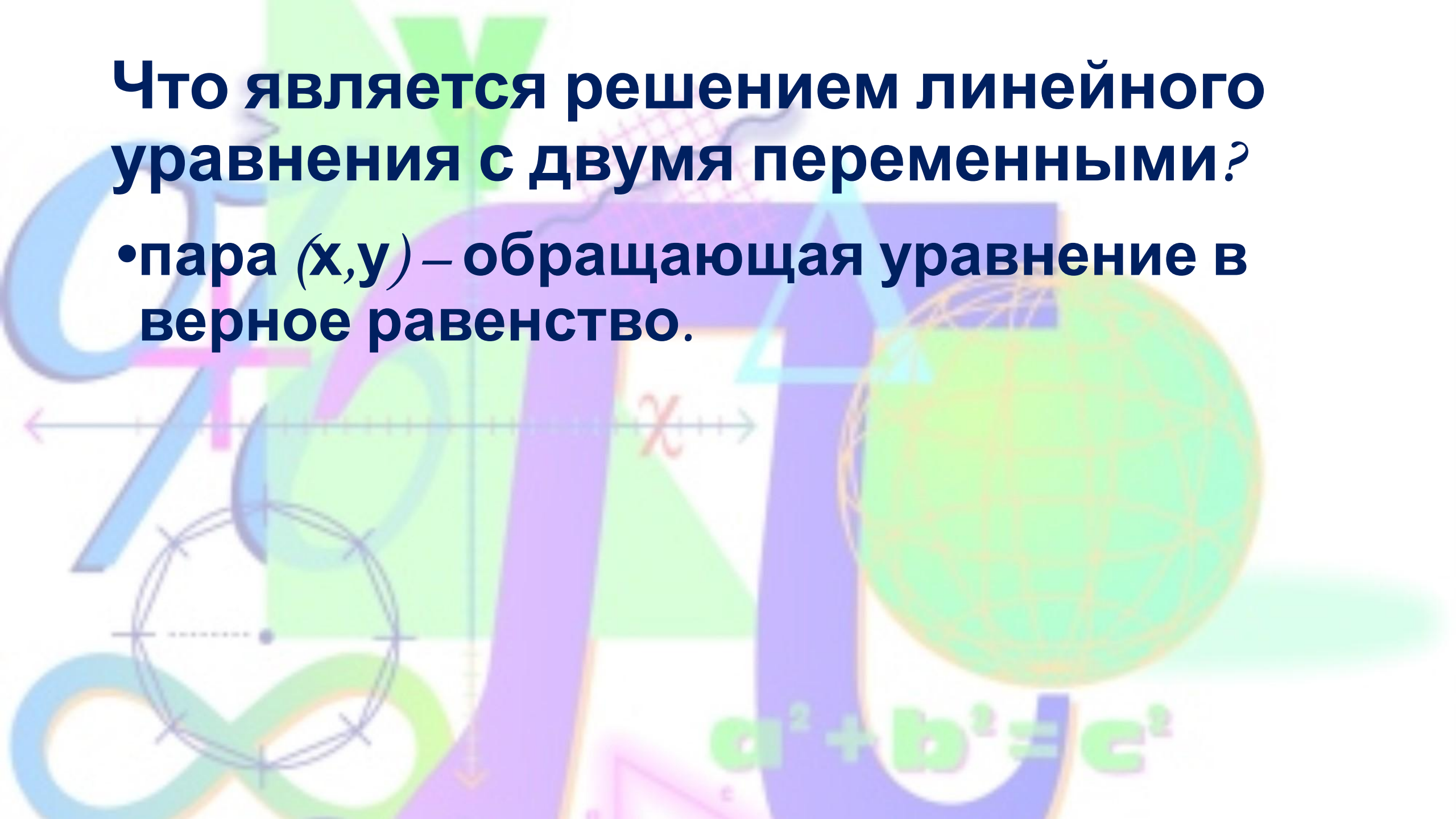
$$2x + 5y = 12$$

A(-1; -2), **B**(2; 1), **C**(4; -4), **D**(11; -2).

Ответ: D(11; -2).

Что является решением линейного уравнения с двумя переменными?

- пара (x, y) – обращающая уравнение в верное равенство.



Линейное
уравнение с двумя
переменными



График

Решение

Определение

19.04.2019г.

График линейного уравнения с двумя переменными

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Что является графиком линейной функции

$$y = kx + b?$$

- Что происходит с графиком (прямой), если $k > 0$?
- Что происходит с графиком (прямой), если $k < 0$?
- О чем говорит значение числа b ?

Построение графика функции

x	0	2
y	0	6

-независимая переменная (придумываем)

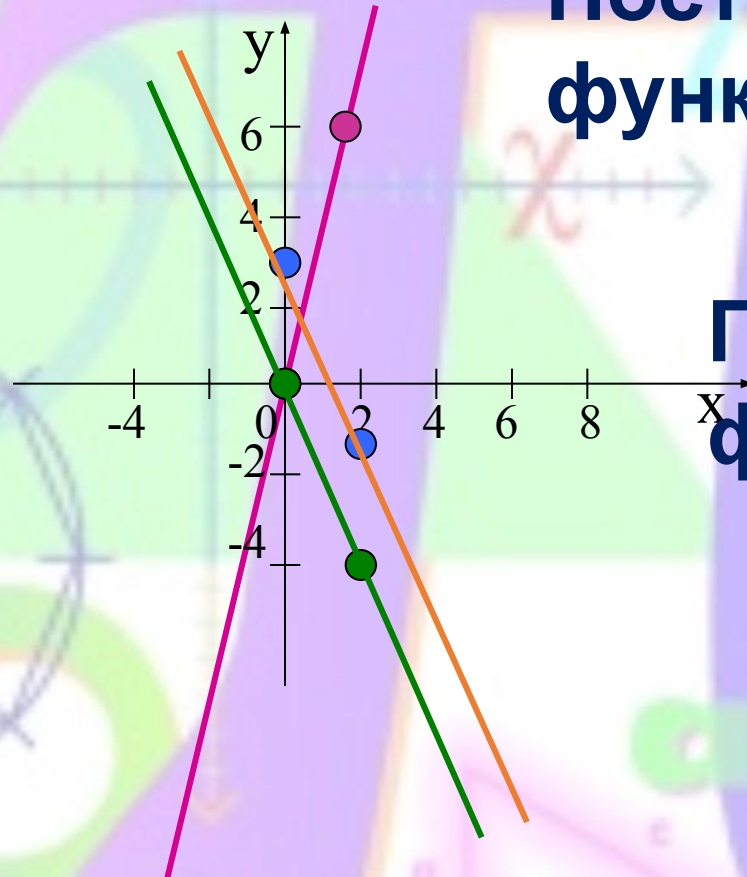
-зависимая переменная (считаем)

Построение графика функции

x	0	2
y	0	-4

Построение графика функции

x	0	2
y	3	-1



Выясним, что представляет собой график уравнения $3x + 2y = 6$

- **ВЫРАЗИМ y ЧЕРЕЗ x**
- $2y = 6 - 3x$ (по первому свойству лин.ур)
- $y = 3 - 1.5x$ (разделили обе части ур. на 2)

↓

• Уравнения $3x + 2y = 6$ и $y = 3 - 1.5x$ равносильны

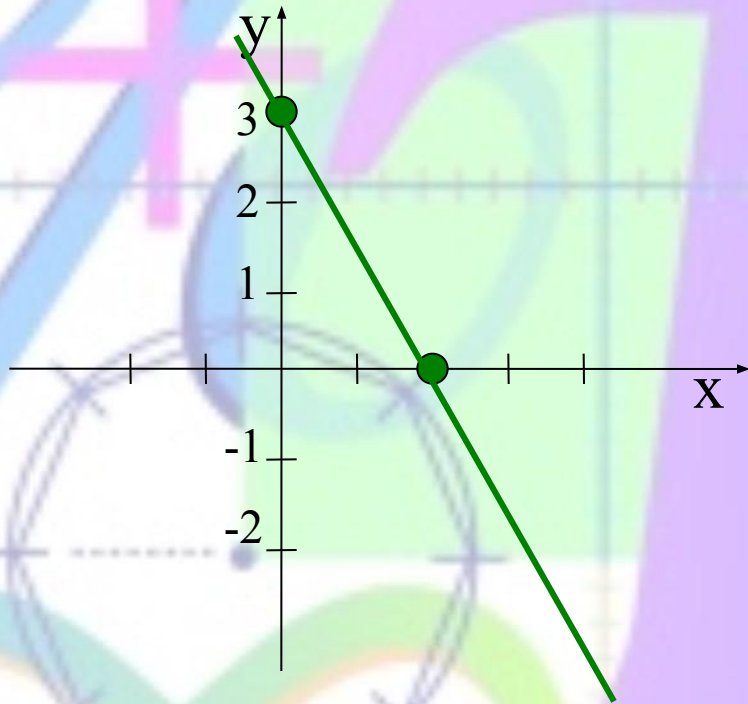
↓

• Графиком служит одна и та же прямая

Построим график функции

$$y = -1,5x + 3.$$

x	0	2
y	3	0



Пары точек $(0;3)$ и $(2;0)$ являются **решением** данного уравнения

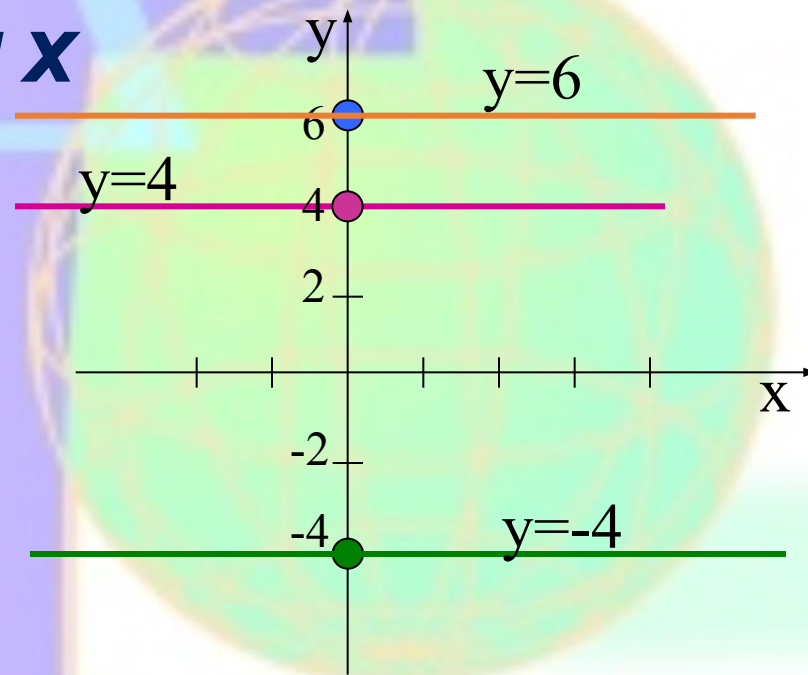
$$3x + 2y = 6$$

- **Графиком** уравнения с двумя переменными называется множество всех точек координатной плоскости, координаты которых являются решениями этого уравнения

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$y=0x+c$, тогда $y=c$

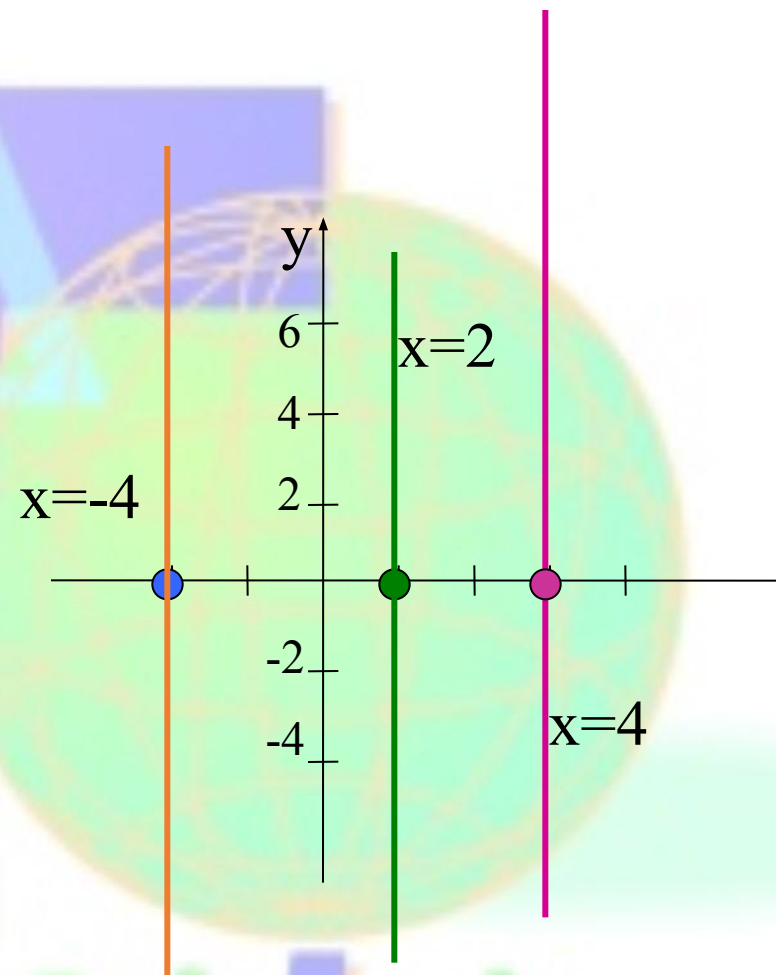
Прямые параллельны оси x

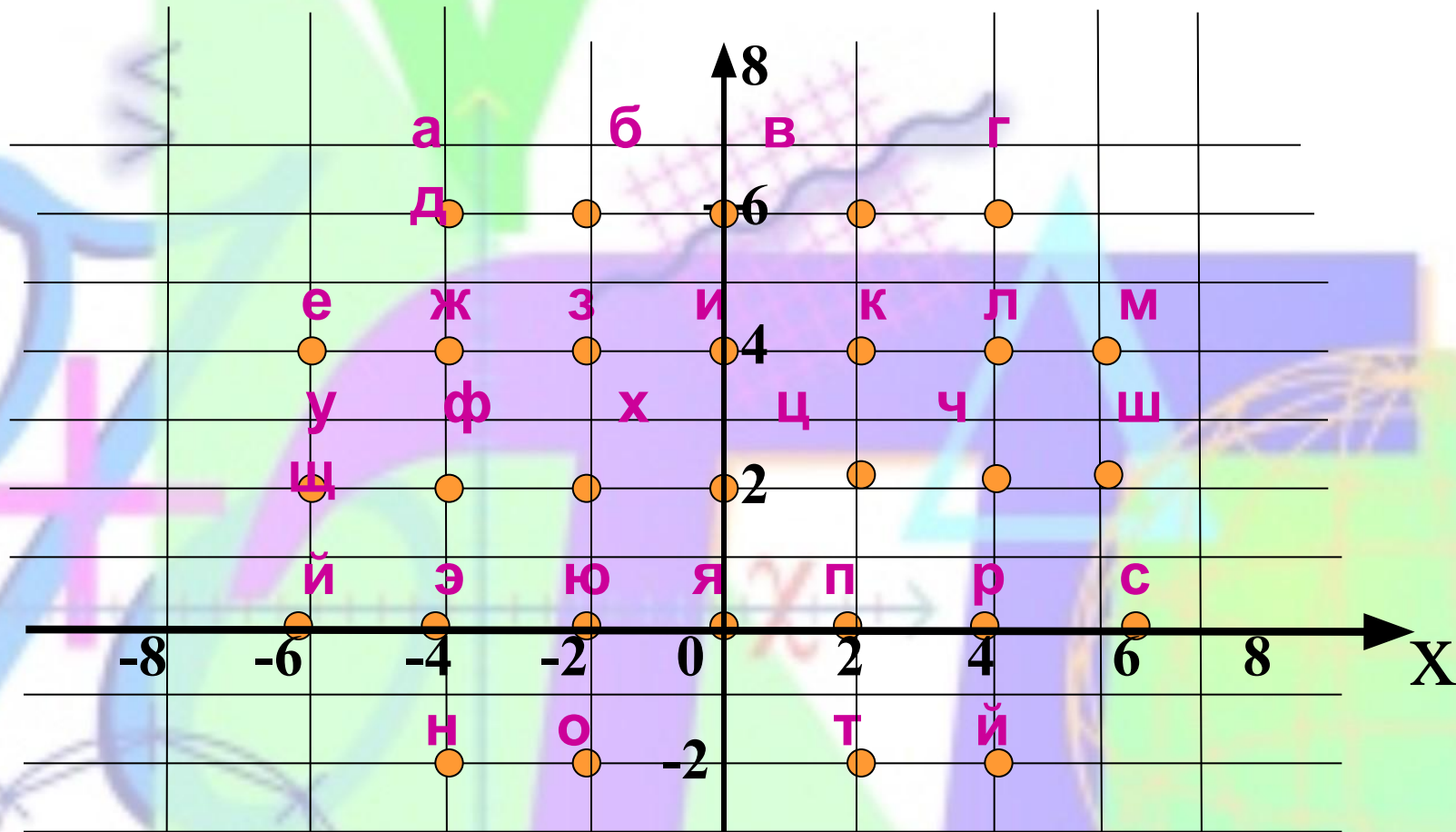


$$a^2 + b^2 = c^2$$

$0y+kx=c$, тогда $x=c/k$

Прямые параллельны оси y





$(4;0)$ $(-6;4)$ $(-4;-2)$ $(-6;4)$

$(4;-6)$ $(-6;4)$ $(2;4)$ $(-4;6)$ $(4;0)$ $(4;-6)$

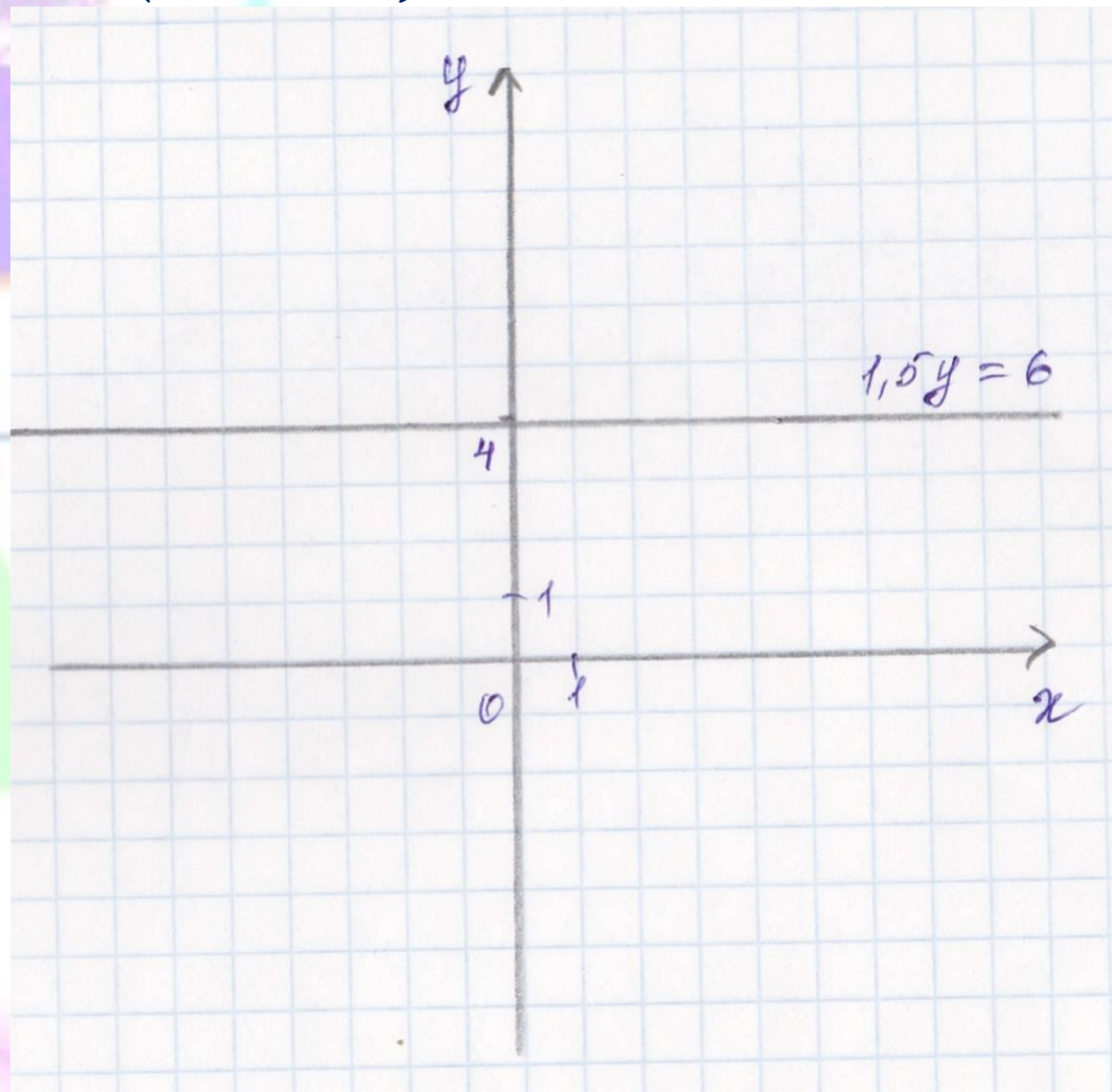
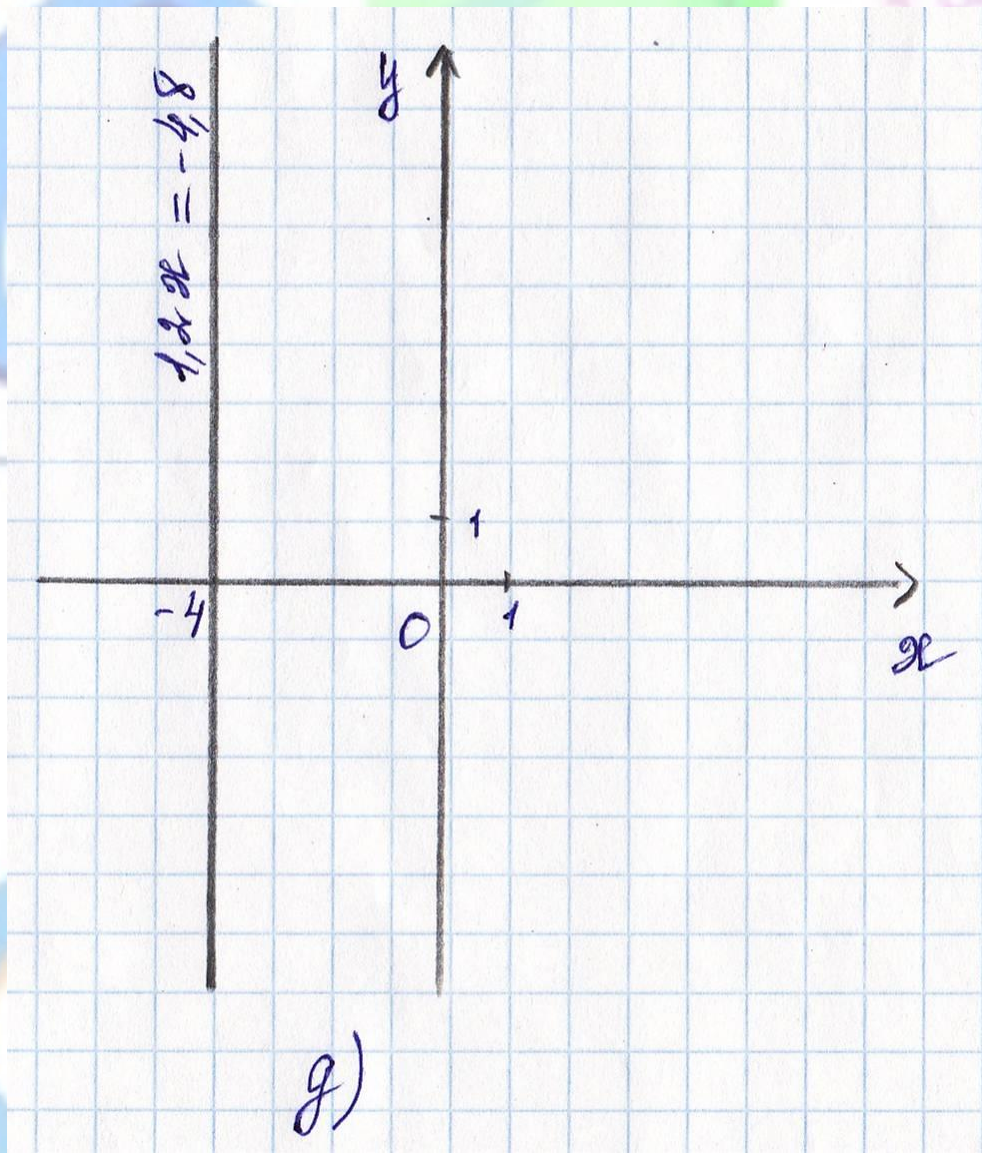
Р Е Н Е

Д Е К А Р Д

Рене Декард (1596-1650) – французский философ, математик и физик. Создал основы аналитической геометрии, ввел понятие переменной величины, разработал метод координат. Осуществил связь алгебры и геометрии.



№ 1048 (г, д, е)



Самостоятельная работа

1 вариант

1. Какие из пар чисел $(1;1)$, $(6;5)$, $(9;11)$ являются решением уравнения

$$5x - 4y = 1?$$

2. Постройте график функции

$$2x + y = 4.$$

2 вариант

1. Какие из пар чисел $(1;1)$, $(1;2)$, $(3;7)$ являются решением уравнения

$$7x - 3y = 1?$$

2. Постройте график функции

$$5x + y = 4.$$



Домашняя работа:
П. 41, № 1045, 1048 (а, б, в)

Рефлексия.

Настроение превосходное, доволен результатами работы на уроке. Мне всё удалось!



Я подавлен! Ничего не запомнил и не понял!



На уроке было скучно. Еле – еле дождался конца урока.



Испытываю чувство неудовлетворения, потому что не всё понял.

