

# СВОЯ

## Игра



Анатолий Вассерман,  
журналист, политический консультант,  
многократный победитель интеллектуальных телеигр.

**Определения**

100

200

300

400

**Уравнения**

100

200

300

400

**Графики**

100

200

300

400



# Дайте определение линейного уравнения с двумя переменными

Линейное уравнение с двумя переменными-  
это уравнение вида  $ax+by+c=0$ , где  
 $a, b, c$  – коэффициенты;  $x, y$  – переменные.

[Назад](#)

# Что называется линейной функцией?

Линейная функция это функция вида  $y=kx+m$ , где  $k$ ,  $m$  – коэффициенты;  $x$ ,  $y$  – переменные.

[Назад](#)

# Что называют решением линейного уравнения $ax+by+c=0$ ?

Решение линейного уравнения – пара чисел  $(x;y)$ , при подстановке которых в уравнение получается верное равенство.

[Назад](#)

# Что называется промежутками знакопостоянства функции?

Промежутки знакопостоянства функции – это те значения  $x$ , при которых функция принимает положительные (неотрицательные, отрицательные, неположительные) значения.

[Назад](#)

Являются ли данные  
уравнения линейными?

$$5x - 3y = 12 \quad +$$

$$x^2 - y = -5 \quad -$$

$$13x + 6y = 0 \quad +$$

$$y + 2xy = 16 \quad -$$

[Назад](#)

Является ли пара чисел

$(4; -1)$

решением уравнения

$$5x + 4y = 16?$$

$$5 \cdot 4 + 4 \cdot (-1) = 16$$

$$20 - 4 = 16$$

$16 = 16$  (верно), то есть

пара чисел  $(4; -1)$  является решением уравнения.

[Назад](#)



Из линейного уравнения  
 $-4x-2y=-16$   
выразите переменную  $y$ .

$$\begin{aligned} -2y &= -16 + 4x, \\ 2y &= 16 - 4x, \\ y &= 8 - 2x. \end{aligned}$$

[Назад](#)

Чему равно значение  
параметра  $a$   
в уравнении  $ax-2y=16$ , если  
пара чисел  $(1;-5)$  является  
решением данного  
уравнения?

$$a \cdot 1 - 2 \cdot (-5) = 16,$$

$$a + 10 = 16,$$

$$a = 6.$$

[Назад](#)

Что является графиком  
линейного уравнения  
 $ax+by+c=0$ ?

Графиком линейного уравнения является  
прямая

[Назад](#)

Назовите взаимное  
расположение графиков  
линейных функций на  
координатной плоскости?

Прямые пересекаются, если  $k_1 \neq k_2$   
Прямые параллельны, если  $k_1 = k_2, m_1 \neq m_2$   
Прямые совпадают, если  $k_1 = k_2, m_1 = m_2$

[Назад](#)

# Какое свойство функции определяет угловой коэффициент?

Угловой коэффициент  $k$  определяет свойство возрастания и убывания функции:  
Если  $k > 0$ , то функция возрастает,  
Если  $k < 0$ , то функция убывает.

[Назад](#)

Найдите наибольшее значение функции  $y = -x + 3$ , если  $x \in [-2; 3]$

Так как функция убывает, то наименьшему  $x$  соответствует наибольшее  $y$ , тогда  $y_{\text{наиб}} = 5$

[Назад](#)

**СВОЯ**

**Игра**

**Спасибо за ваши знания!**