

**Получать новые знания, это  
тоже самое, что покорять  
горные вершины.**

# Журнал маршрута

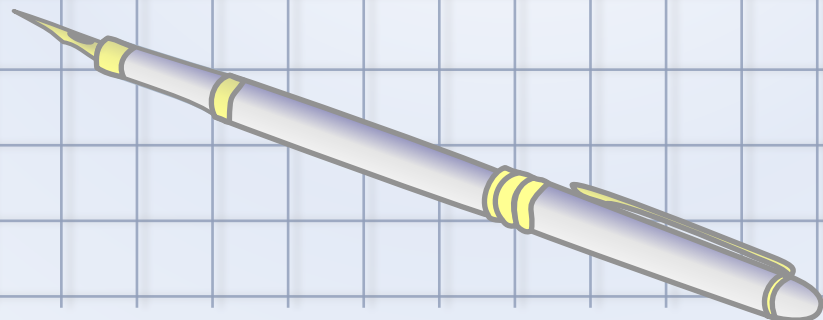
$$(a+B)^3 = a^3 + 3a^2B + 3aB^2 + B^3$$

$$(a+B)^2 = a^2 + 2aB + B^2$$

$$(a-B)^2 = a^2 - 2aB + B^2$$

$$a^2 - B^2 = (a - B)(a + B)$$

5



$$10 + x = 15,$$

$$2x=6,$$

$$x^2+4x=16,$$

$$3x-15=0,$$

$$5x+y=7,$$

$$x^2=9,$$

$$2x^4+5x^2-6=0,$$

$$0.5x^3-4x^2+2x-5=0.$$

Тема урока:  
Линейные уравнения с двумя  
переменными

Цель: узнать, что такое  
линейное уравнение с двумя  
переменными, найти способы  
его решения.



# Переведите условие задачи на математический язык:

1) Разность утроенного первого числа и удвоенного второго числа равна 12.

Найдите эти числа.

2) Площадь прямоугольника равна  $36 \text{ см}^2$ .

Каковы длины сторон?

3) Периметр равнобедренного треугольника равен 16 см. Чему равны длины его сторон?

4) Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 5 см. Чему равны его катеты?

$$1) 3x - 2y = 12$$

$$2) xy = 36$$

$$3) 2x + y = 16$$

$$4) x^2 + y^2 = 25$$

**Определение:** уравнением с  
двумя переменными  
называется равенство,  
содержащее две неизвестные

**Вопросы.**





**Определение:** решением уравнения с двумя переменными называется всякая пара значений переменных, которая обращает это уравнение в верное равенство.



2) Площадь прямоугольника  
равна  $36 \text{ см}^2$ . Каковы длины  
сторон?

$$1) 3x - 2y = 12$$

$$2) xy = 36$$

$$3) 2x + y = 16$$

$$4) x^2 + y^2 = 25$$

**Определение:** линейным уравнением с двумя переменными называется уравнение вида  $ax+by=c$ , где  $a, b, c$  произвольные числа.



$$2x - 10y = 3$$

$$\frac{2}{x} + 3y = 1$$

$$\frac{1}{2}x + 0,5y = 4$$

$$5x - 2y^2 = 7$$

$$3x - y = 0$$

$$\frac{2x}{5} + \frac{3y}{7} = -1$$

$$x + 2y = 4$$

$$x=4-2y$$

Уравнение решено  
относительно  $x$

$$2y=4-x$$

$$y = \frac{4-x}{2}$$

Уравнение решено  
относительно  $y$

$$3x + 5y = 10$$



$$5y = -3x + 10$$

$$y = \frac{-3x + 10}{5}$$

привал

№571 (a, B), 574.

**№575**

$$3x - 5y + 15 = 0$$

$$-5y = -3x - 15$$

$$5y = 3x + 15$$

$$y = 0,6x + 3$$

если  $x=0$ , то  $y=3$  (0; 3)

если  $x=1$ , то  $y=3,6$  (1; 3,6)

если  $x=2$ , то  $y=4,6$  (2; 4,6)

