

«Мало иметь хороший ум  
– главное уметь хорошо  
его применять»

Рене Декарт

# Выполните действия:

- $25 * 17 * 4$

- $2 * 88 * 5$

- $50 * 44 * 2$

- $125 * 23 * 8$

- $59 * 27 + 41 * 27$

- $202 * 87 - 102 * 87$

# Упрощение выражений

Упростите выражения:

$$12a + 7a = 19a$$

$$24m + m = 25m$$

$$16b - 5b = 11b$$

$$18n - n = 17n$$

$$13a + a = 14a$$

$$14a - 4b = ?$$

Подчеркните подобные  
слагаемые:



$$\underline{2a} + \underline{3a} + 7b = 5a + 7b$$

$$\underline{7c} + 3d + \underline{5c} = 12c + 3d$$

$$\underline{15x} - \underline{6x} + 23 = 9x + 23$$

$$\underline{17y} + \underline{8y} + 8 = 25y + 8$$



Упростите выражения.

$$(a + b)c = ac + bc$$

**Обратное преобразование называется вынесением общего множителя за скобки.**



$$ab + ac = a(b + c)$$

$$4a + 5a = a(4 + 5) = 9a$$

$$3a + 9 = 3(a + 3)$$



**Вынесите общий  
множитель за скобки.**

$$2a + 2b = 2(a + b)$$

$$4a - 4c = 4(a - c)$$

$$2a + 3a = a(2 + 3) = 5a$$

$$8m - 5m = m(8 - 5) = 3m$$

$$3x + x = x(3 + 1) = 4x$$



Упростите выражение и  
найдите его значение:

а)  $21x + 33x - x$ , при  $x = 11$

б)  $48x - 24x + x$ , при  $x = 4$



$$\text{а) } 21x + 33x - x = 53x$$

Если  $x = 11$ , то получим  $53 * 11 = 583$

$$\text{б) } 48x - 24x + x = 25x$$

Если  $x = 4$ , то получим  $25 * 4 = 100$



Определите, что пропущено  
в данных выражениях:

$$9a - 6a = 3a$$

$$6x + 9 + 13x = 19x + 9$$

$$3x + 9 + 15x + 1 + 4x = \frac{22}{x} + 10$$

Определите, что  
пропущено в данных  
выражениях.

$$5(a - b) = 5a - 5b$$

$$5(a - 2) = 5a - 10$$

$$4(a + 2) = 4a + 8$$



***Зарядка для глаз.***



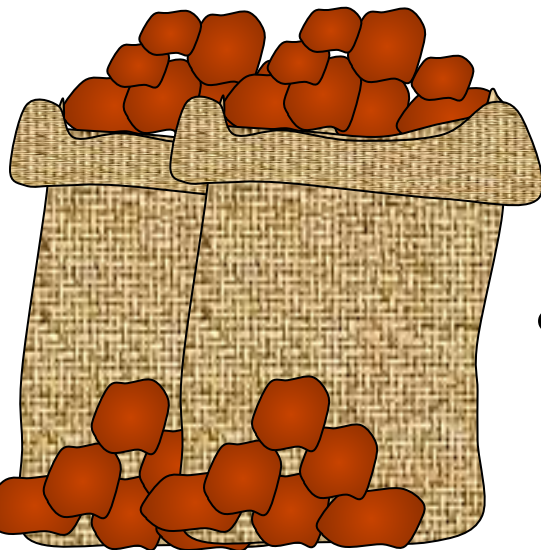


## Задача.



*В столовую привезли картофеля в 2 раза больше мешков, чем капусты.*

*Всего привезли 9 мешков картофеля и капусты. Сколько привезли мешков картофеля и сколько капусты?*



*? мешков*



*? мешков*

*Пусть  $x$  мешков привезли капусты.*

*Тогда  $2x$  мешков привезли картофеля.*

*По условию задачи известно, что всего привезли 9 мешков.*

*Составим и решим уравнение.*

$$x + 2x = 9$$

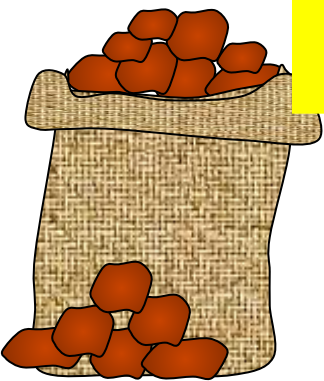
$$3x = 9$$

$$x = 9 : 3$$

$$x = 3; \quad 3 \text{ (мешка) капусты}$$

$$2 * 3 = 6 \text{ (мешков) картофеля}$$

**Ответ: 3 мешка капусты  
и 6 мешков картофеля.**



*6 мешков*



*3 мешка*

## Решение уравнений:

$$5x + 3x = 16$$

$$8x = 16$$

$$x = 16:8$$

$$x = 2$$

$$14y - 9y = 100$$

$$5y = 100$$

$$y = 100:5$$

$$y = 20$$

$$13a - 8a + a = 36$$

$$6a = 36$$

$$a = 36:6$$

$$a = 6$$

$$7b + 3b - 10b = 3$$

$$0 * b = 3$$

Нет решений



# Самостоятельная работа



Спасибо вам за  
успешную работу на  
уроке,

а нашим гостям -  
за внимание!

