

# Линейные уравнения

## $ax=b$

### Курсовая работа

Учителя математики школы  
№88 Калининского района

*Соколовой Нины Андреевны*



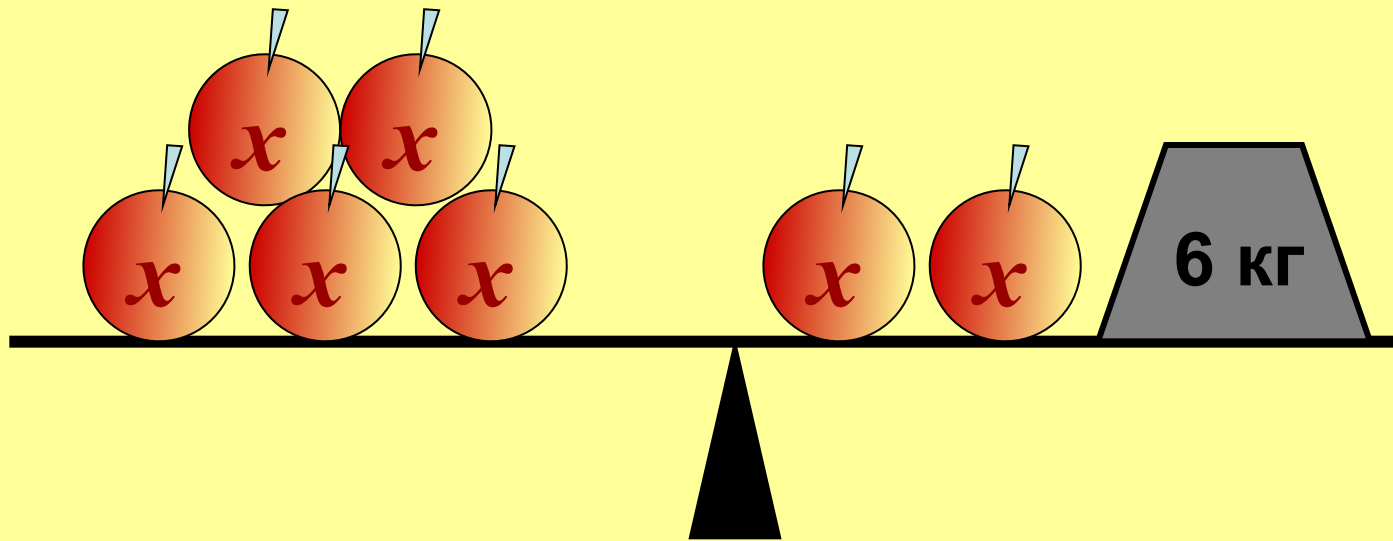
# Оглавление:

1. Решение уравнений
2. Алгоритм решения уравнений
3. Это познавательно
4. Укажи правильное решения



# Решение уравнений.

$$5x = 2x + 6$$



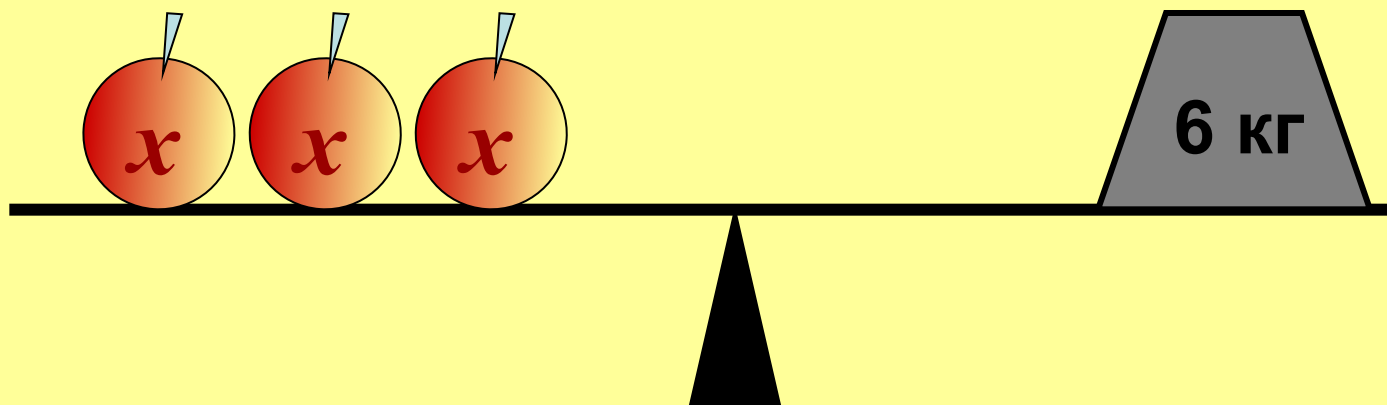
Вычтем из обеих частей уравнения по  $2x$

( снимем с обеих чашек весов по 2 яблока )



Получим:  $5x - 2x = 2x + 6 - 2x$

$$3x = 6$$



$$\underline{\underline{x = 2}}$$

# Алгоритм решения уравнения

$$6x+21=2x+13$$

1. Переносим все слагаемые, содержащие неизвестные в левую часть уравнения, а известные слагаемые в правую, с противоположным знаком.

$$6x+21=2x+13$$

The diagram illustrates the first step of solving the equation. A blue arrow points from the term  $2x$  on the right side of the equation to the left, with the label  $-2x$  above it. Another blue arrow points from the constant term  $21$  on the left side of the equation to the right, with the label  $-21$  below it.



2. Приводим подобные слагаемые

$$6x - 2x = 13 - 21$$

3. Обе части уравнения делим на коэффициент при неизвестном

$$4x = -8 \quad | : 4$$

4. Находим корень уравнения

$$x = -2$$



# Это познавательно !

Изложенный способ решения уравнения является приемом “*восполнения и противопоставления*” ал-Хорезми.

Арабское название этого правила “ал-джебр” дало имя АЛГЕБРА.



*Аль-Хорезми –  
арабский  
ученый (825 г.)*



Укажи правильное решение

$$z - 3z = 3z - 12$$

$$z - 3z = 1 + 12$$

$$-2z = 13$$

$$z = -6,5$$

$$z - 3z = 1 - 12$$

$$-2z = -11$$

$$z = 5,5$$





# ПОДДУМАЙ



**МОЛОДЕЦ**