

РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ

Презентацию выполнила:
учитель математики
МБОУ «Гимназия №1
им. И.В.Курчатова»
г.Симферополь
Борисова М.В.



Выберите равенство, в котором верно раскрыты скобки:

1) $4 - (a - b) = 4 - a - b$

2) $5 + (a + b) = 5 + a - b$

3) $2 - (a + b) = 2 - a + b$

4) $3 - (a + b) = 3 - a - b$

Выберите число, являющееся коэффициентом
выражения: $-5 \cdot a \cdot 2 \cdot c$

1)

Выберите число, являющееся коэффициентом
выражения: $-5 \cdot a \cdot 2 \cdot c$

2) 10

3) -10

4) -3

Приведите подобные слагаемые в
выражении: $5a + 2b - 7a$.

1) $-2a + 2b$

2) $2a + 2b$

3) 0

4) $12a + 2b$

Раскройте скобки в
выражении: $-5(2a - 4b)$

1) $-10a - 4b$

2) $-10a - 20b$

3) $-10a + 20b$

4) $10a + 20b$

Упростите выражение:

$$2(a - b) - (c + 3d)$$

1) $2a - b - c + 3d$

2) $2a - 2b - c - 3d$

3) $2a - 2b - c + 3d$

4) $2a - b - c - 3d$



Про **Цель урока? программу**

нер

ирну:

$$2x + 7 - 5z - 0x$$

Познакомиться с новыми приемами решения уравнений и научиться их применять.



*Какое равенство
называют уравнением?*



*Уравнением называют
равенство,
содержащее букву,
значение которой
надо найти.*



Что такое корень уравнения?

Корень уравнения – это то значение неизвестного, при котором это уравнение обращается в верное числовое равенство.



**Что значит решить
уравнение?**

**Найти все его корни
или установить, что
их нет.**



Решить уравнение $6(x - 2) = 30$.

Решение.

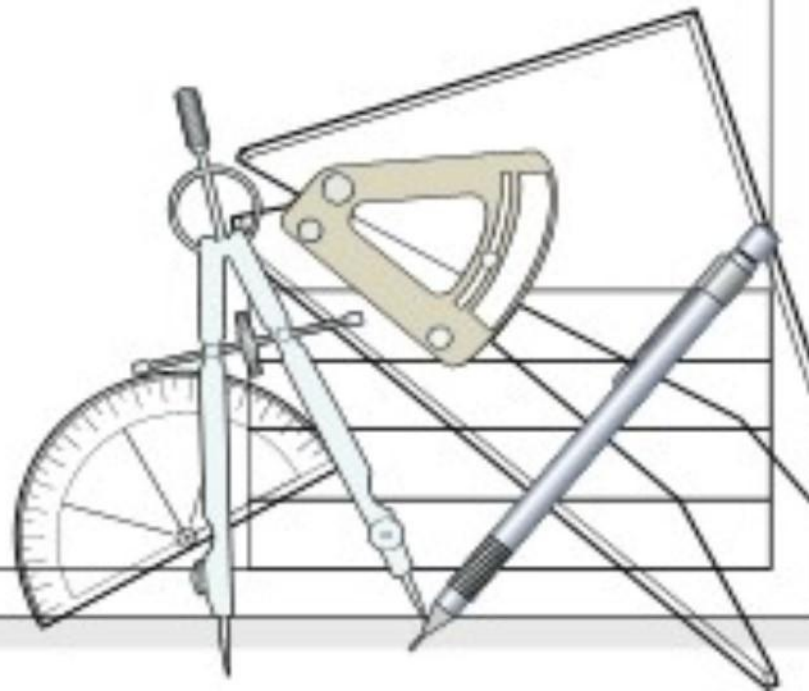
$$6(x - 2) = 30, | : 6$$

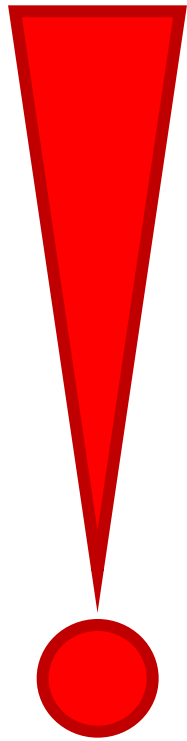
$$x - 2 = 5,$$

$$x = 5 + 2,$$

$$x = 7.$$

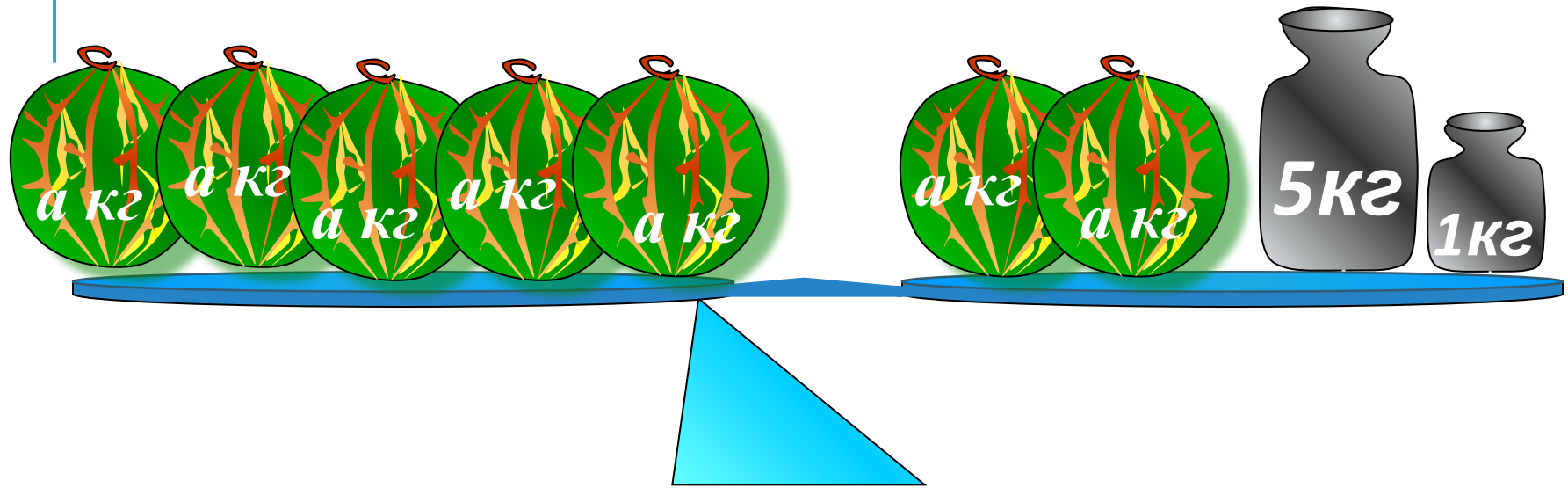
Ответ. $x = 7$.





**Корни уравнения не
изменяются, если обе
части уравнения
умножить или разделить
на одно и то же число, не
равное нулю.**

Что можно снять с каждой чаши, не нарушая равновесия?

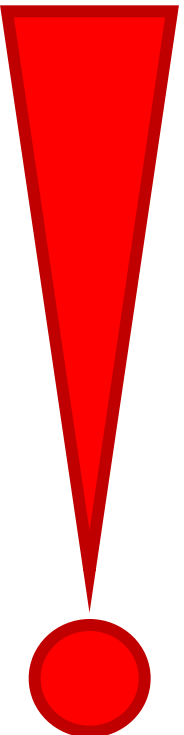


$$5a = 2a + 6,$$

$$5a - 2a = 2a - 2a + 6,$$

$$3a = 6,$$

$$a = 2$$



**Корни уравнения не
изменяются, если из
обеих частей уравнения
вычесть одно и то же
число или к обеим
частям уравнения
прибавить одно и то же
число.**



Решить уравнения:

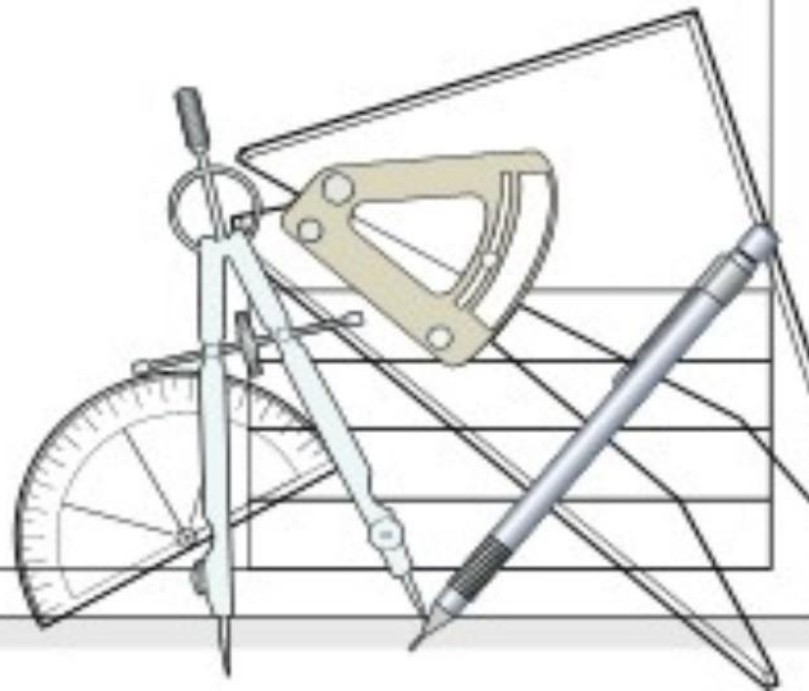
1) $x + 7 = -32$;

2) $6 - x = -15$;

3) $x - 19 = -23$;

4) $6x = 3x + 9$.

5) $6x - 7 = 4x - 11$.



$$1) x + 7 = -32$$

Решение.

$$x + 7 = -32,$$

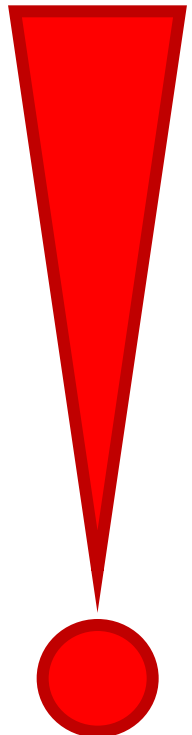
$$x + 7 - 7 = -32 - 7,$$

$$x = -32 - 7,$$

$$x = -39.$$

Ответ. $x = -39$.





**Корни уравнения не
изменяются, если
какое-нибудь слагаемое
перенести из одной
части уравнения в
другую, при этом
изменив его знак на
противоположный.**

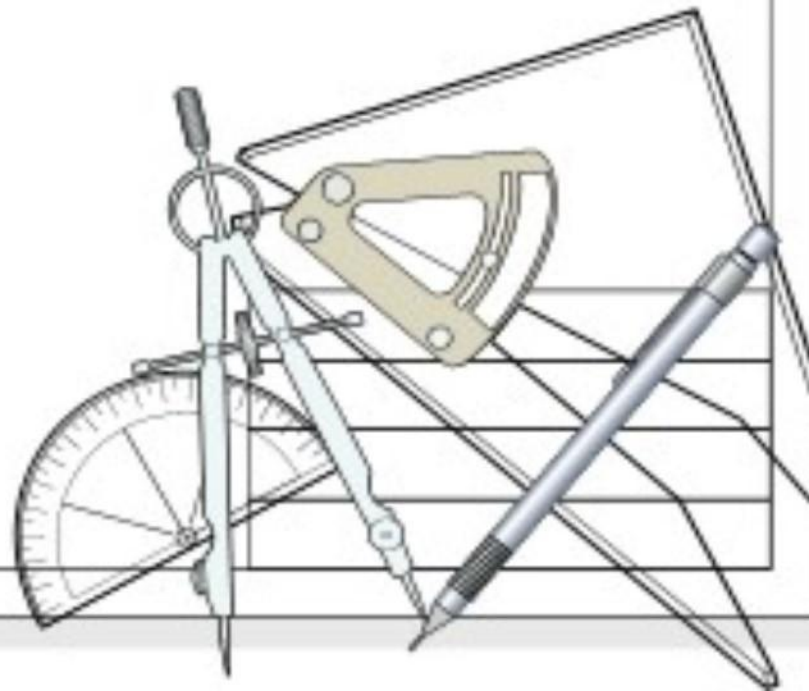
$$2) 6 - x = -15$$

Решение.

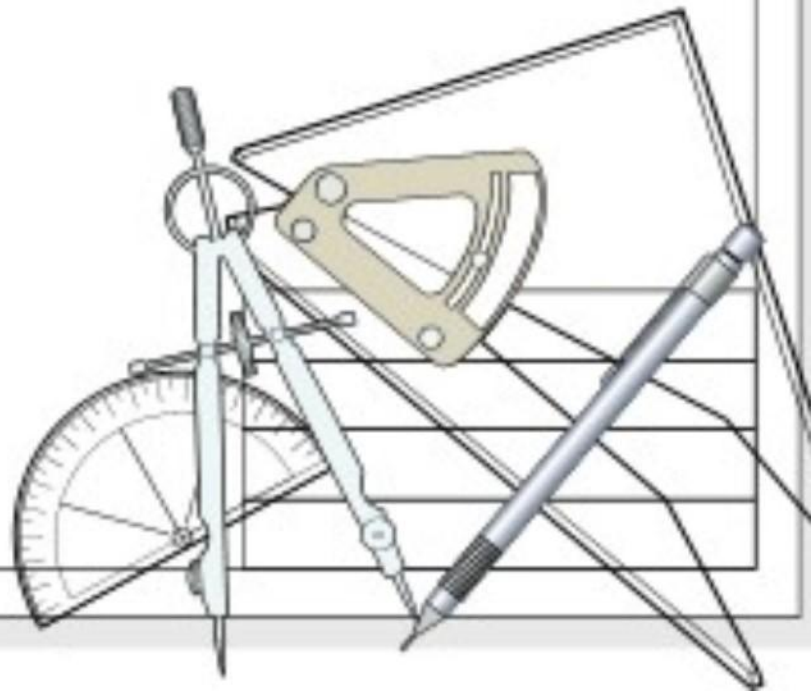
$$\begin{aligned} 6 - x &= -15, \\ -x &= -15 - 6, \\ -x &= -21. \end{aligned}$$

$$x = 21.$$

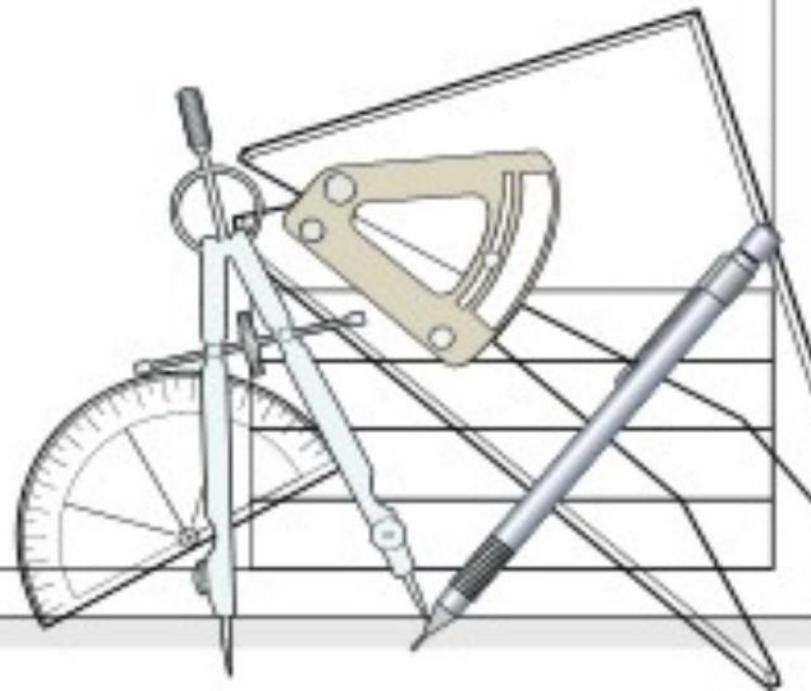
Ответ. $x = 21$.



$$3) x - 19 = -23$$




$$4) 6x = 3x + 9$$



$$5) 6x - 7 = 4x - 11.$$

Решение.


$$6x - 7 = 4x - 11,$$

$$6x - 4x = -11 + 7,$$

$$2x = -4,$$

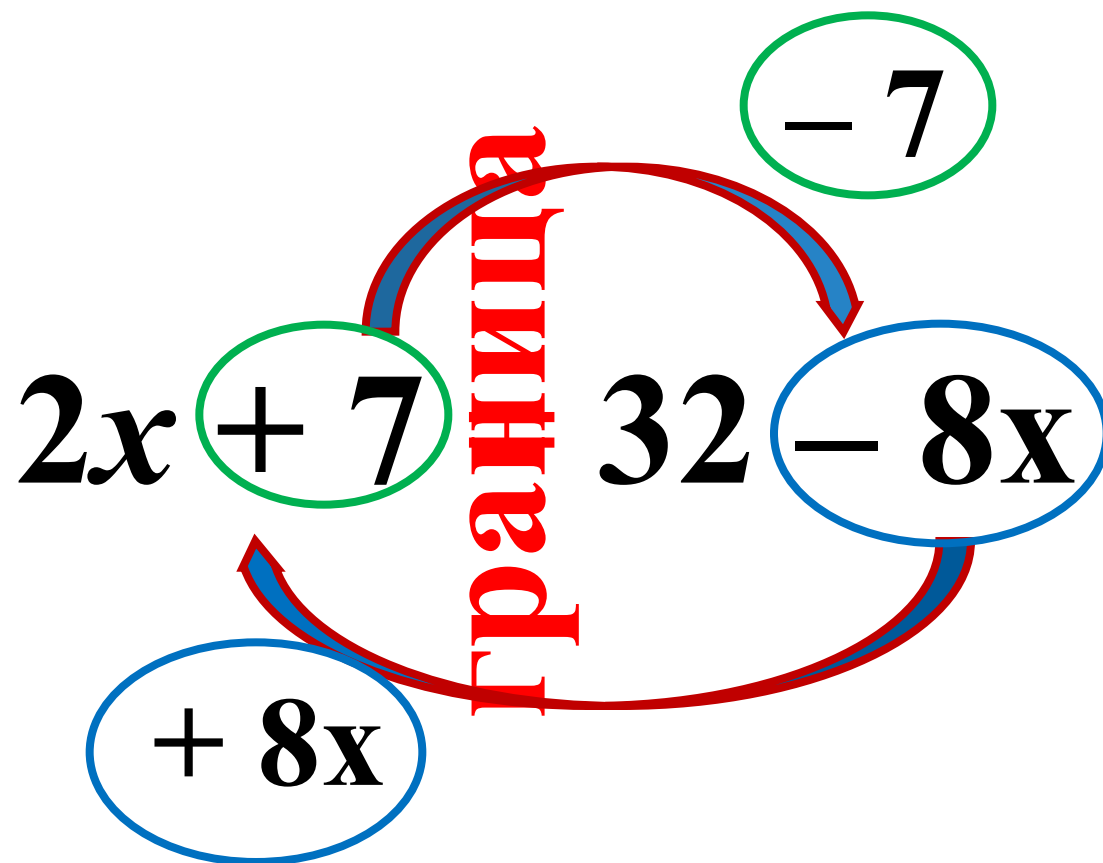
$$x = -4 : 2,$$

$$x = -2.$$

Ответ. $x = -2$.







**1.ВЫБЕРИТЕ УРАВНЕНИЕ,
КОТОРОЕ ПОЛУЧИТСЯ ИЗ
ДАННОГО ПОСЛЕ
ПЕРЕНОСА СЛАГАЕМЫХ:**

$$2x + 6 = 5 + 7x$$

а	$2x + 7x = 5 + 6$
б	$2x - 7x = 6 - 5$
в	$2x - 7x = 5 + 6$
г	$2x - 7x = 5 - 6$

**2.ВЫБЕРИТЕ УРАВНЕНИЕ,
КОТОРОЕ ПОЛУЧИТСЯ ИЗ
ДАННОГО ПОСЛЕ ПЕРЕНОСА
СЛАГАЕМЫХ:**

$$3x - 8 = 4 - 5x$$

а	$3x - 5x = 4 - 8$
б	$3x - 5x = 8 - 4$
в	$3x + 5x = 4 + 8$
г	$3x + 5x = 8 - 4$

**3. ВЫБЕРИТЕ УРАВНЕНИЕ,
КОТОРОЕ ПОЛУЧИТСЯ ИЗ
ДАННОГО ПОСЛЕ
ПРЕОБРАЗОВАНИЙ:**

$$4(x - 5) = 20$$

а	$4x - 5 = 20$
б	$x - 5 = 5$
в	$x - 5 = 24$
г	$x - 5 = 16$

**4.ВЫБЕРИТЕ УРАВНЕНИЕ, КОТОРОЕ
ПОЛУЧИТСЯ ИЗ ДАННОГО ПОСЛЕ
ПЕРЕНОСА СЛАГАЕМЫХ:**

$$-2x - 5 = -3 - 4x$$

а	$-2x + 4x = -3 + 5$
б	$-2x - 4x = -3 - 5$
в	$-2x + 4x = 5 - 3$
г	$-2x + 4x = -3 - 5$

**5.ВЫБЕРИТЕ УРАВНЕНИЕ,
КОТОРОЕ ПОЛУЧИТСЯ ИЗ
ДАННОГО ПОСЛЕ ПЕРЕНОСА
СЛАГАЕМЫХ:**

$$6 - 2x = -7x + 5$$

а	$-2x + 7x = 5 + 6$
б	$-2x + 7x = 5 - 6$
в	$-2x - 7x = 5 + 6$
г	$2x + 7x = 5 - 6$

ОТВЕТЫ.

1) Г

2) В

3) б

4) а

5) б

Франсуа Виет (1540-1603) - замечательный французский математик, положивший начало алгебре как науке о преобразовании выражений, о решении уравнений в общем виде, создатель буквенного исчисления.





Д.З. § 3.9
(выучить теорию).
№ 618(1ст),
619(1ст), 620(1ст)