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

Цель урока?

Познакомиться с новыми приемами решения уравнений и научиться их применять.

Про грамму

нер

ирну

$$2x + 7 = 32 - 8x$$

Какое равенство называют уравнением?

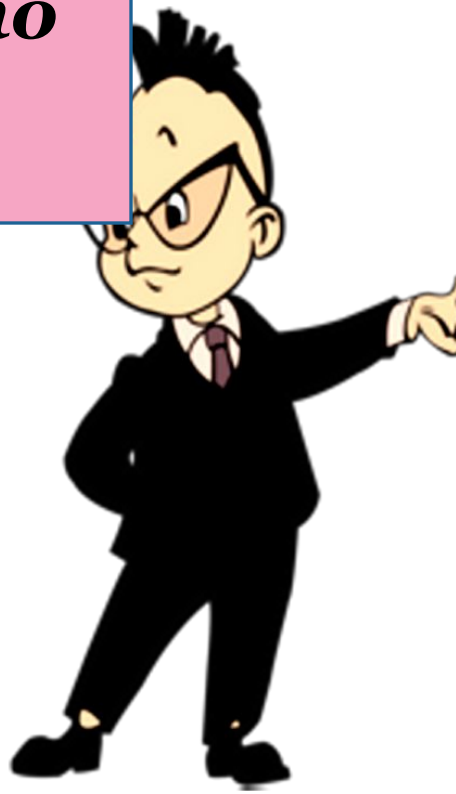
Уравнением называют равенство, содержащее букву, значение которой надо найти.

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.

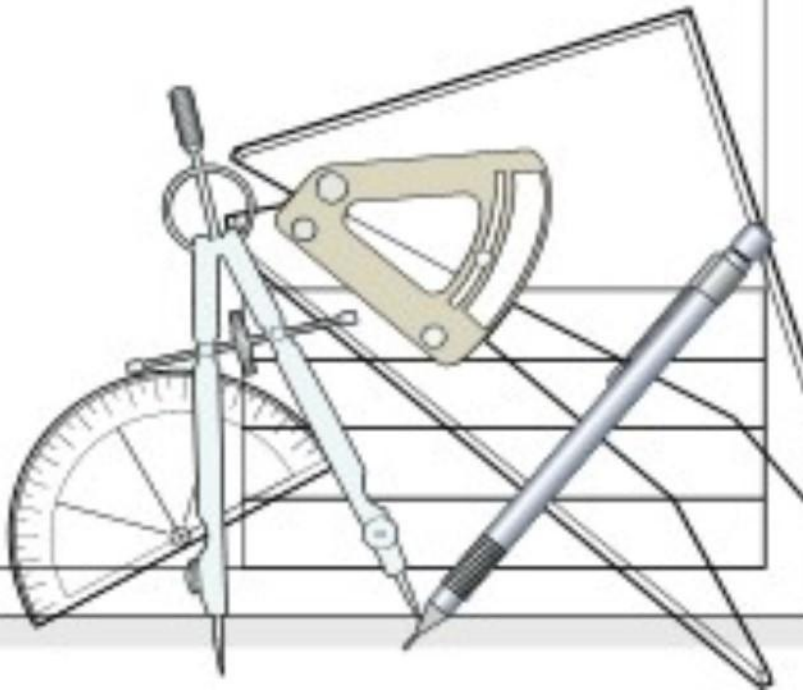
$$6(x-2)=30, \mid :6$$

$$x-2=5,$$

$$x=5+2,$$

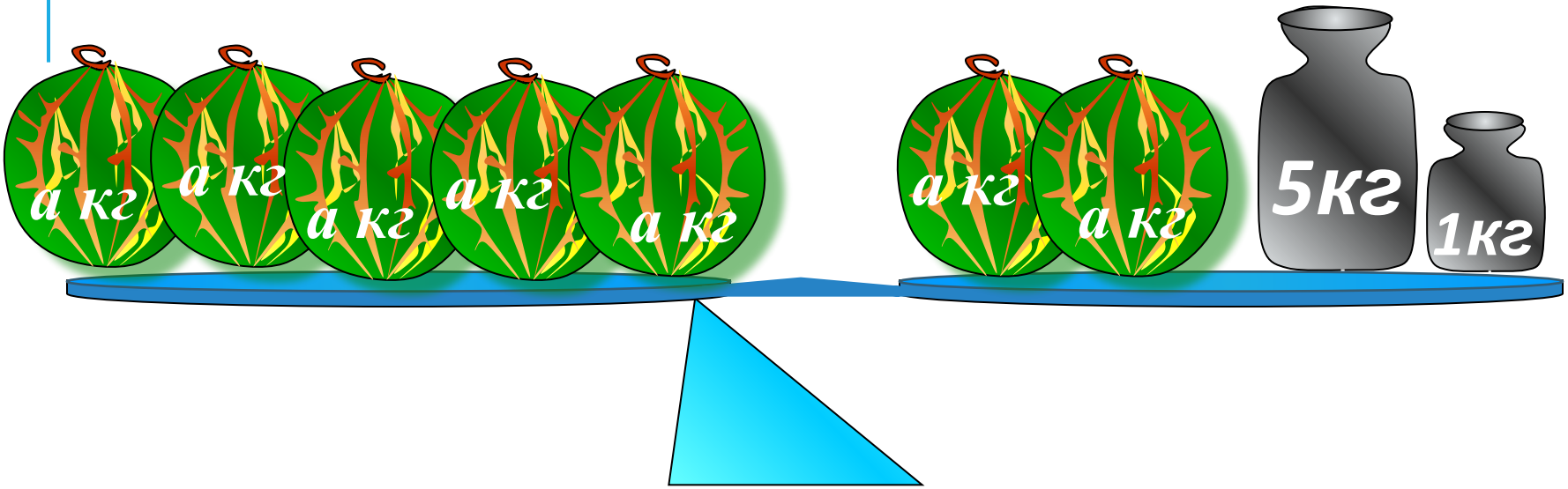
$$x=7.$$

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:

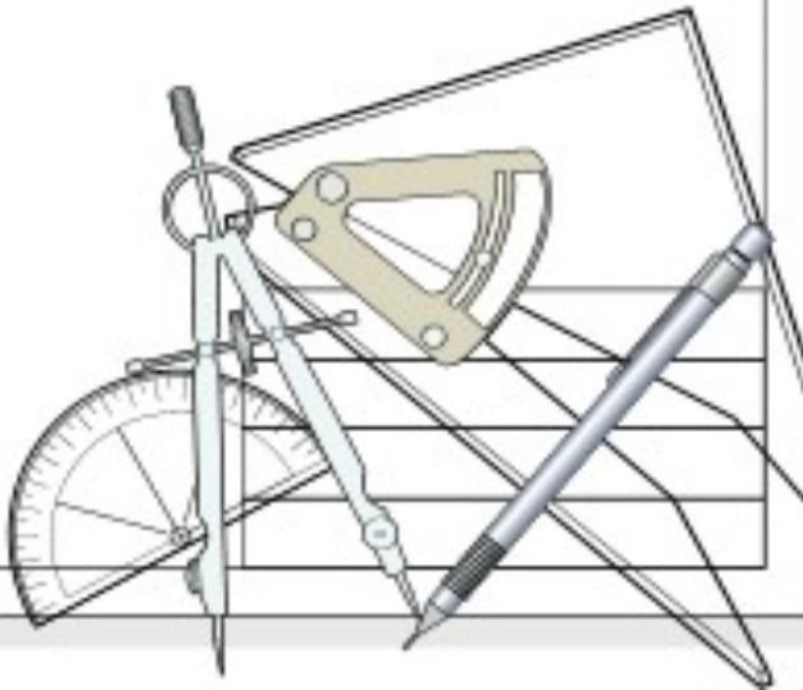
1) $x + 7 = -32$;

2) $6 - x = -15$;

3) $x - 19 = -23$;

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

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



1) $x + 7 = -32$

Решение.

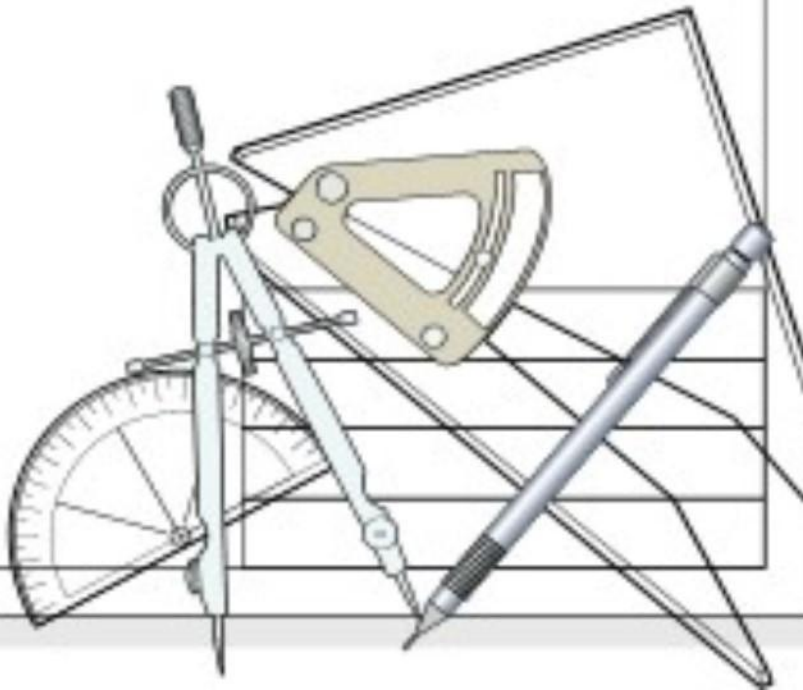
$$x + 7 = -32,$$

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

$$x = -32 - 7,$$

$$x = -39.$$

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.

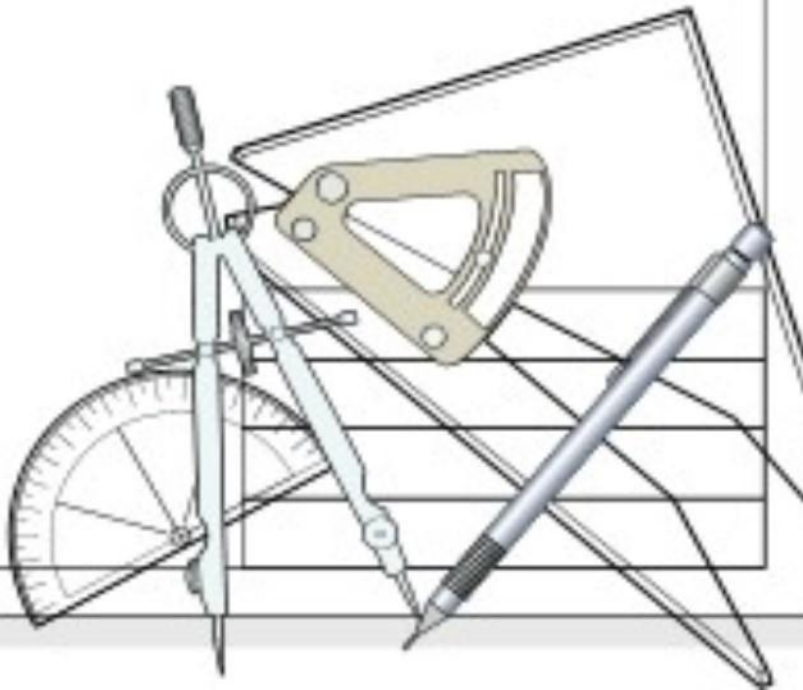
$6 - x = -15,$

$-x = -15 - 6,$

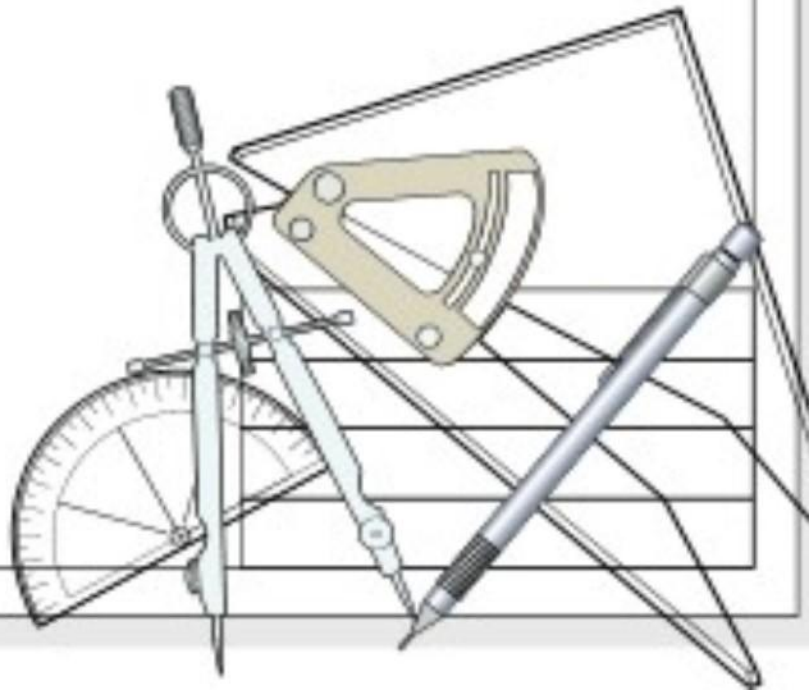
$-x = -21.$

$x = 21.$

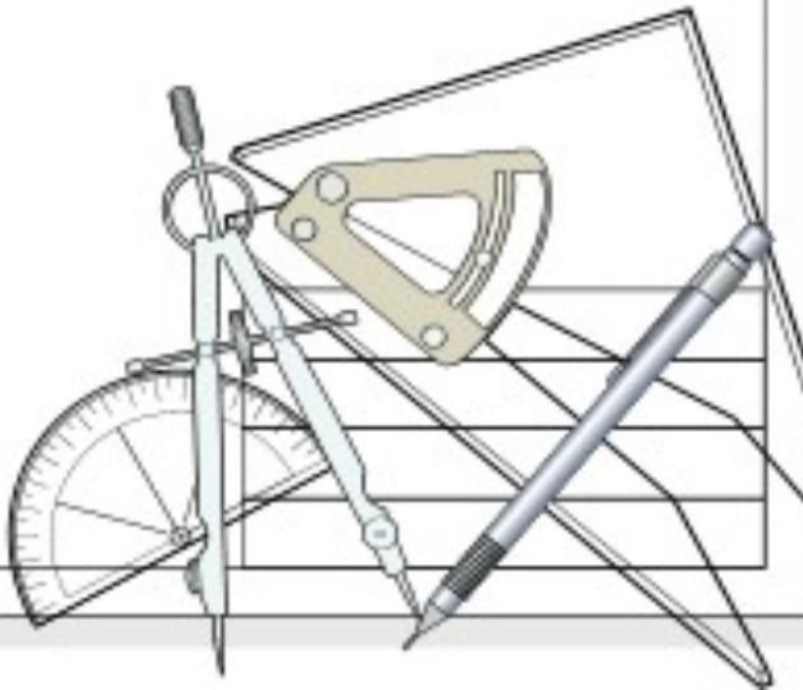
Ответ. $x = 21$.



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. $x = -2.$

EUROPE
NORTH
ATLANTIC
OCEAN
SOUTH
AMERICA
SOUTH
ATLANTIC
OCEAN
PASSPORT
United States
of America

$$2x + 7 = 32 - 8x$$

граница

-7

$+8x$

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