

Решение задач на составление уравнений

РЕШИ УРАВНЕНИЕ.



$$-5x = 10;$$

$$2x = -2,6;$$

$$12x = -4;$$

$$\frac{2}{5}x = 1;$$

$$\frac{1}{3}x = -6;$$

$$-\frac{1}{4}x = -5.$$

ПОДУМАЙ И ВЫПОЛНИ ЗАДАНИЕ

В одном бидоне x литров молока, а в другом y литров молока.

А) Расшифруйте выражения:

$$x + y; \quad x + 3; \quad y - 2; \quad x - y.$$

В) расшифруйте равенства:

$$x + y = 90; \quad x + 5 = y; \quad 3x = y;$$
$$x - 15 = y + 25.$$

Запишите выражение, которое показывает, что:
Сумма чисел X и 20 равна 25

1 -ое число

X

2 -ое число

20

$X+20$

25

$$X+20=25$$

Запишите выражение, которое показывает, что:

Сумма чисел X и числа, которое на 5 больше, чем X , равна 39

1 –ое число

X

2 –ое число

$X+5$

X

+

$X+5$

39

$$X+(X+5)=25$$

Запишите выражение, которое показывает, что:
Сумма числа X и числа, которое на 16 меньше, чем X,
равна 23

1 -ое число

2 -ое число

X

X-1

6



X

+

X-1

23

6

$$X + (X - 16) = 23$$

Запишите выражение, которое показывает, что:

Сумма числа X и числа, которое в три раза больше, чем X , равна 17

1 –ое число

X

2 –ое число

$3 \cdot X$

X

+

$3 \cdot X$

17

$$X + 3X = 17$$

**Запишите выражение, которое показывает, что:
Число X на 5 больше, чем число 20**

1 –ое число

2 –ое число

**На 5 больше
чем 20**

20

X - 5

X - 5 = 20

Запишите выражение, которое показывает, что:

Число 15 больше, чем сумма чисел X и 2 на 10

Переформулируем: « Сумма чисел X и 2 меньше на 10, чем число 15»

1 -ое число

15

2 -ое число

$(X+2)$ на 10
меньше, чем
15

$(X+2) - 10$

$$(X+2) - 10 = 15$$

Запишите выражение, которое показывает, что:

а) сумма чисел X и 15 равна 20

б) сумма числа X и числа, которое на 10 больше, чем X , равна 28

в) сумма числа X и числа, которое на 13 меньше, чем X , равна 41

г) сумма числа X и числа, которое в два раза больше, чем X , равна 25

д) число X на 29 больше, чем число 13

е) число 15 больше, чем разность чисел X и 3, на 11

ΠΡΟΒΕΡΚΑ

$$x+15=20$$

$$x+(x+10)=28$$

$$x+(x-13)=41$$

$$x+2x=25$$

$$x-29=13$$

$$(x-3)+11=15$$

ЗАДАЧА 1

В одном бидоне молока в 3 раза больше, чем в другом. Когда из одного бидона перелили в другой 5 литров, молока в бидонах стало поровну. Сколько литров молока было в каждом бидоне первоначально?



5 литров



КРАТКОЕ УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ

В одном бидоне молока в 3 раза больше, чем в другом. Когда из второго бидона перелили в первый 5 литров, молока в бидонах стало поровну. Сколько литров молока было в каждом бидоне первоначально?

	1 – ый бидон	2 – ой бидон
Было молока	X	3 раза больше $3X$
Стало молока	$3X+5$	$3X-5$

5 литров

5

КРАТКОЕ УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ

- Пусть x литров – количество молока во втором бидоне до переливания. Тогда:
- $3x$ литров – количество молока в первом бидоне до переливания;
- $(x + 5)$ литров – стало в первом бидоне;
- $(3x - 5)$ литров – осталось во втором бидоне;
- По условию задачи, после переливания молока в обоих бидонах стало поровну.
- Составим уравнение:

$$x + 5 = 3x - 5$$

РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЯ

$$x + 5 = 3x - 5$$

$$-3x + x = -5 - 5$$

$$-2x = -10$$

$$x = -10 : (-2)$$

$$x = 5$$

5 литров молока было в первом бидоне

$3 \cdot 5 = 15$ (л) молока было во втором бидоне.

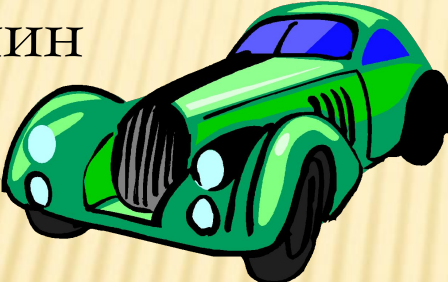

Ответ: 5л, 15л.

ЗАДАЧА 2

- на одной автостоянке было в 4 раза меньше машин, чем на другой. Когда со второй стоянки на первую перевели 12 автомобилей, машин на стоянках стало поровну. Сколько машин было на каждой автостоянке первоначально?



КРАТКОЕ УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ

	1 – я СТОЯНКА	2 – я СТОЯНКА
Было машин 	x	$4x$
Стало машин 	$x + 12$	$4x - 12$

УРАВНЕНИЕ

$$x + 12 = 4x - 12$$

РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЯ ЗАДАЧИ 2.

$$x - 4x = -12 - 12$$

$$- 3x = - 24$$

$$x = - 24 : (- 3)$$

$$x = 8$$

8 машин было на 1 – ой стоянке
первоначально

$4 \cdot 8 = 32$ (м) было на 2 – ой
стоянке первоначально.

V. ЗАДАНИЕ ТВОРЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.

Придумать

аналогичну

ю

задачу.



VII. Домашнее задание.



ИТОГ УРОКА



- Что нового узнали сегодня на уроке?
- Чему научились на этом уроке?