

6 класс

математика

тема урока

Решение задач на составление
уравнений

Цели урока

- закрепление вычислительных навыков;
- закрепление умений решения уравнений;
- формирование умений решения текстовых задач путем выделения трех этапов математического моделирования;
- формирование умений записи обоснования уравнения, полученного в ходе решения задачи;
- демонстрация возможности использования информационных технологий в процессе обучения математики;
- экономия времени на уроке за счет использования компьютера на уроке;
- демонстрация аккуратных, четких образцов оформления решений;
- повышение уровня наглядности в ходе обучения.

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:

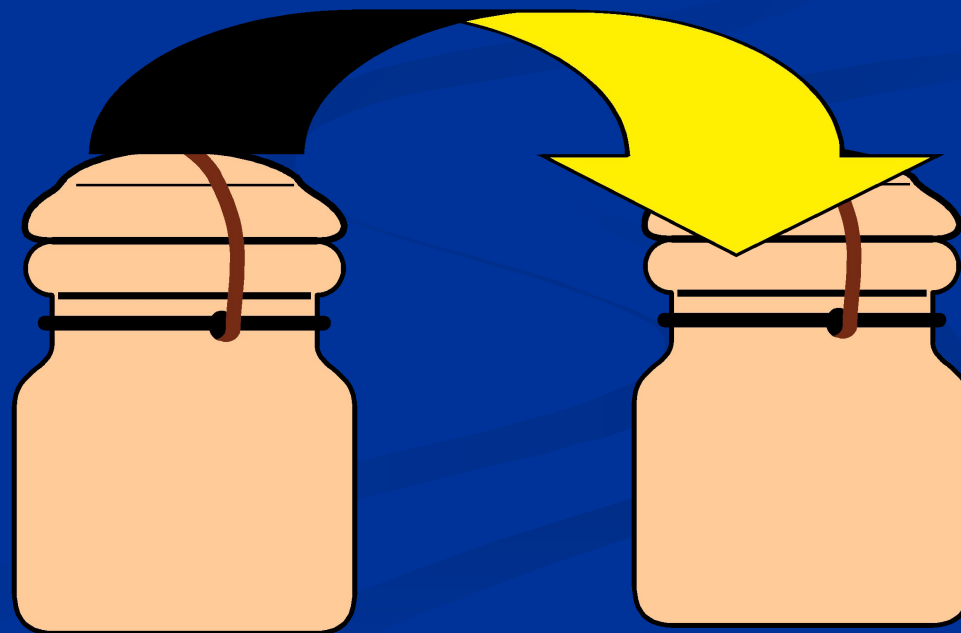
$$x + y; \quad x + 3; \quad y - 2; \quad x - y.$$

В) расшифруйте равенства:

$$\begin{aligned} x + y = 90; \quad x + 5 = y; \quad 3x = y; \\ x - 15 = y + 25. \end{aligned}$$

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?



Краткое условие задачи

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

Решение уравнения

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

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

$$2x = 10$$

$$x = 10 : 2$$

$$x = 5$$

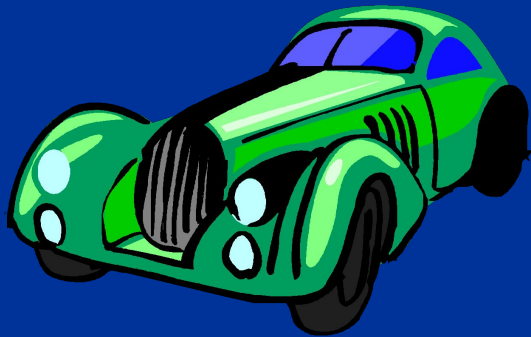
5 литров молока было во втором бидоне

$3 \cdot 5 = 15$ (л) молока было в первом бидоне.

Ответ: 15л, 5л.

Задача 2

- *на одной автостоянке было в 4 раза меньше машин, чем на другой. Когда со второй стоянки на первую перевели 20 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
аналогичную
задачу.*



VII. Домашнее задание.



Итог урока



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