

Назовите ключевые слова урока



решение

?



задача

?



уравнение

?

1. Разминка.

(1 – да; 0 – нет)

1. **Уравнение** - это равенство, содержащее букву (переменную), значение которой надо найти.
2. Чтобы найти **неизвестное слагаемое**, надо к сумме прибавить известное слагаемое.
3. **Корнем уравнения называется число**, при подстановке которого в уравнение получается верное числовое равенство.
4. 120 больше 60 на 2.
5. Чтобы найти **неизвестный множитель**, надо произведение умножить на известный множитель.
6. Обе части уравнения **можно умножить или разделить** на одно и то же число, отличное от нуля.
7. В уравнении **можно перенести слагаемое** из одной части уравнения в другую, **не изменив** при этом его знак на противоположный.

проверяем

2. Миражи

Проверьте, является ли данное число корнем уравнения?

I группа

Является ли число **4**
корнем уравнения

$$2x - 7 = 5 - x;$$

II группа

Является ли число **4**
корнем уравнения

$$\frac{x}{2} - \frac{x}{4} = 1;$$

III группа

Является ли число **-3**
корнем уравнения

$$x(x + 5) = -6;$$

I группа. Если $x = 4$, то $2 \cdot 4 - 7 = 5 - 4$;

$$8 - 7 = 5 - 4;$$

$1 = 1$ является корнем

I

II группа. Если $x = 4$, то $4:2 - 4:4 = 1$;

$$2 - 1 = 1;$$

$1 = 1$ является корнем

II

III группа. Если $x = -3$, то $-3(-3 + 5) = -6$;

$$-3 \cdot 2 = -6;$$

$-6 = -6$ является корнем

III

Найдите ошибку в решении уравнения

I группа

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

Решение

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

$$5x = -9;$$

$$x = -9 : 5;$$

$$x = 1,8.$$

Ответ: $x = 1,8$

II группа

$$22x - 6 = 19 - 3x;$$

Решение

$$22x + 3x = 6 - 19;$$

$$25x = 15;$$

$$x = 15 : 25$$

$$x = 0,6$$

Ответ: $x = 0,6$

III группа

$$3x - (x + 5) = 11;$$

Решение

$$3x - x + 5 = 11;$$

$$2x = -5 + 11;$$

$$2x = 6;$$

$$x = 6 : 2;$$

$$x = 3$$

Ответ: $x = 3$

I группа

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

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

$$5x = 1;$$

$$x = 1 : 5;$$

$$x = 0,2.$$

Ответ: $x = 0,2$

II группа

$$22x - 6 = 19 - 3x;$$

$$22x + 3x = 19 + 6;$$

$$25x = 25;$$

$$x = 25 : 25;$$

$$x = 1.$$

Ответ: $x = 1$

III группа

$$3x - (x + 5) = 11;$$

$$3x - x - 5 = 11;$$

$$2x = 11 + 5;$$

$$2x = 16;$$

$$x = 16 : 2;$$

$$x = 8.$$

Ответ: $x = 8$

I группа

- a) $3x = -6$;
- б) $4x - 4 = x + 5$;
- в) $3x + 14 = 35$;

II группа

- a) $-8x = 3,2$;
- б) $3x - 7 = x - 11$;
- в) $2x + 3x + 4 = 14$;

III группа

- a) $0,5x = -4,5$;
- б) $10 - 7x = 7 - x$;
- в) $\frac{x}{2} - \frac{x}{7} = 5$;

- I группа.** а) $x = -2$ (1балл)
б) $x = 3$ (2 балла)
в) $x = 7$ (3 балла)

I

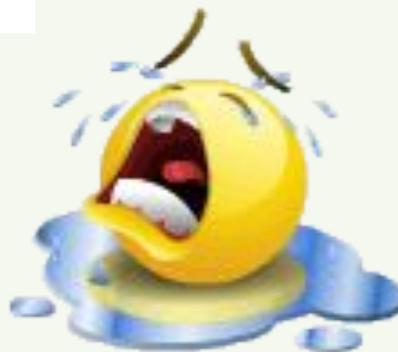
- II группа.** а) $x = -0,4$ (1балл)
б) $x = -2$ (2 балла)
в) $x = 2$ (3 балла)

II

- III группа.** а) $x = -9$ (1балл)
б) $x = 0,5$ (2 балла)
в) $x = 14$ (3 балла)

III

5. Кают – компания (заряд энергии)



6. На бордаж

Решите задачу, обозначив буквой наименьшую из неизвестных величин.

I группа

Брат в 2 раза старше сестры. Сколько лет каждому, если им вместе 24 года?

Пусть сестре x лет, тогда брату $2x$ лет. Вместе им 24 года.

Составим уравнение.

$$x + 2x = 24;$$

$$3x = 24;$$

$$x = 8$$

1) сестре 8 лет.

2) брату 16 лет.

II группа

Первое число на 27 больше второго, а их сумма равна 95. Найдите эти числа.

Пусть второе число x , тогда первое число $(x + 27)$.

Сумма чисел 95.

Составим уравнение.

$$x + 27 + x = 95;$$

$$2x = 95 - 27;$$

$$x = 34$$

1) первое число 61.

2) второе число 34.

III группа

Сумма трех слагаемых равна 80. Первое в 2 раза больше второго, второе в 3 раза больше третьего. Найдите каждое слагаемое этой суммы.

Пусть третье число x , второе число $3x$, первое число $6x$. Сумма 80.

Составим уравнение.

$$6x + 3x + x = 80;$$

$$10x = 80;$$

$$x = 8$$

1) 8 – (1 слагаемое)

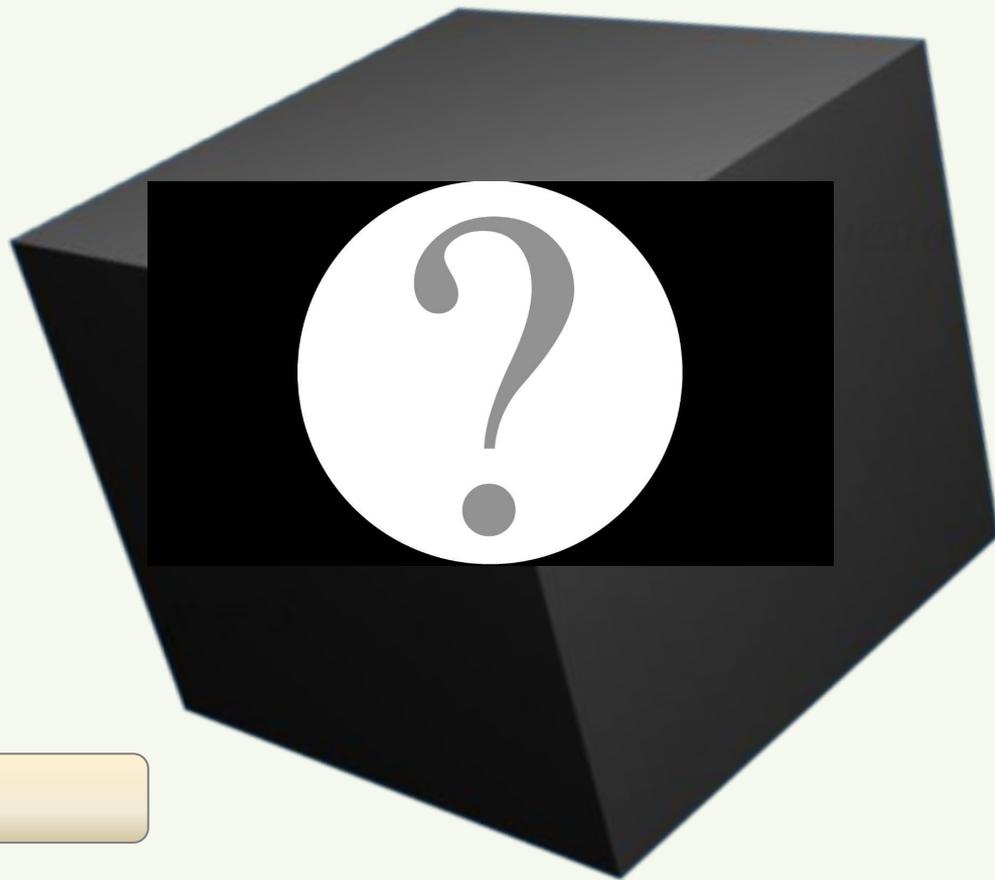
2) 24 – (2 слагаемое)

3) 48 – (3 слагаемое)

7. Черный ящик

Отгадайте задуманное число!

**Ученик задумал число,
умножил его на 4,
из результата вычел 6
и получил
удвоенное задуманное число.
Какое число
задумал ученик?**



проверяем

Кто быстрее решит уравнение?

$$5(2x - 1) - 4(3x + 1) = 2;$$



**ВСЕ МОЛОДЦЫ!
БЛАГОДАРЮ ЗА УРОК!**

**Домашнее задание. стр. 125. Это надо уметь.
№ 5, 6, 11**