Тема урока:

Линейное уравнение с одной переменной, содержащее знак модуля.

Цель урока:

Решать линейные уравнения с одной переменной, содержащие знак модуля.

Критерии оценивания

Учащийся решает линейные уравнения с одной переменной, содержащего знак модуля;

Тестовое задание (проверь себя)

I вариант

1) 4 |x + 1 3= |;

Ответы:

А) 0 и 3 В) 0,5 и-1 С) 3 Д) -4; Е) 0,5 и 1

2) 2 – 1 |x 0= |;

Ответы:

А) 0,5 В) 0 С) 1,5 Д) -2 Е) 7

3) 2 |x - 5 7- = |;

Ответы:

А) -7; В) 0 и 5; С) нет корней; Д) 2 и 5
Е) 0,5

II вариант:

1) | 4 +2 x | = 12;

Ответы:

А) 2 и -2 В) нет С)0 Д) -8 и 4 Е) 4

2) | 7 + 3x | =0;

Ответы:

А) нет В) 3 и 7 С) -3 Д) -3и 7 Е) - $2\frac{1}{3}$

3) | 9 + 2,5x | = - 3;

Ответы:

Рассмотри примеры решения уравнений

Задание 1

$a) |x+4| = -10$ (нет реш)

б) $-4|b-2| - 9 = -37$

$-4|b-2| = -28$

$|b-2| = 7$

$b-2 = 7$ или $b-2 = -7$

$b = 9$ или $b = -5$

Ответ: -5; 9

с) $|3x-2| - 4 = 3$

$|3x-2| = 7$

$3x-2 = 7$ или $3x-2 = -7$

$3x = 9$ или $3x = -5$

$x = 3$ или $x = -1\frac{2}{3}$

Ответ: $-1\frac{2}{3}$; **3**

Изучи пример решения уравнения

$$\big||x| - 2\big| = 2$$

$$|x| - 2 = 2 \text{ или } |x| - 2 = -2$$

$$|x| = 4 \text{ или } |x| = 0$$

$$x = -4; 4 \text{ или } x = 0$$

Ответ: -4, 0, 4

Решить уравнение:

$$\left|3 - 2|x - 5|\right| - 4 = 1$$

$$\left|3 - 2|x - 5|\right| = 5$$

$$3 - 2|x - 5| = 5$$

$$-2|x - 5| = 5 - 3$$

$$-2|x - 5| = 2$$

$$|x - 5| = -1$$

Решения нет

$$3 - 2|x - 5| = -5$$

$$-2|x - 5| = -5 - 3$$

$$-2|x - 5| = -8$$

$$|x - 5| = 4$$

$$x - 5 = 4 \qquad x - 5 = -4$$

$$x = 9 \qquad x = 1$$

Ответ: 1; 9