

Проверка домашнего задания

№ 579 Решите уравнение:

$$\text{а) } 5x - 2 = 18$$

$$5x - 2 - 18 = 0$$

$$5x - 20 = 0$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{20}{5}$$

$$x = 4$$

Ответ: 4.

№ 579 Решите уравнение:

$$\text{б) } 7x = x + 24$$

$$7x - x - 24 = 0$$

$$6x - 24 = 0$$

$$\frac{6x}{6} = \frac{24}{6}$$

$$x = 4$$

Ответ: 4.

№ 579 Решите уравнение:

$$\text{в) } 3x + 5 = x + 9$$

$$3x + 5 - x - 9 = 0$$

$$2x - 4 = 0$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{4}{2}$$

$$x = 2$$

Ответ: 2.

№ 579 Решите уравнение:

$$\text{г) } 2x - 4 = 6x - 20$$

$$2x - 4 - 6x + 20 = 0$$

$$-4x + 16 = 0$$

$$\frac{-4x}{-4} = \frac{-16}{-4}$$

$$x = 4$$

Ответ: 4.

19.3. Решите уравнение двумя способами (см. № 19.2). Сравните полученные результаты. Какой способ, на ваш взгляд, проще?

$$\text{а) } 4x - 9 = 7x + 6.$$

I способ

II способ

$$4x - 9 - 7x - 6 = 0$$

$$-3x - 15 = 0$$

$$\begin{array}{r} -3x = 15 \\ \hline -3 \quad -3 \end{array}$$

$$x = -5$$

Ответ: -5

19.3. Решите уравнение двумя способами (см. № 19.2). Сравните полученные результаты. Какой способ, на ваш взгляд, проще?

$$\text{б) } 20 - 6x = 12 - 4x.$$

I способ

II способ

$$20 - 6x - 12 + 4x = 0$$

$$- 2x + 8 = 0$$

$$- 2x = - 8$$

$$\frac{- 2}{- 2} = \frac{- 8}{- 2}$$

$$x = 4$$

Ответ: 4

19.3. Решите уравнение двумя способами (см. № 19.2). Сравните полученные результаты. Какой способ, на ваш взгляд, проще?

$$\text{в) } 13x + 12 = 8x - 13.$$

I способ

II способ

$$13x + 12 - 8x + 13 = 0$$

$$5x + 25 = 0$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{-25}{5}$$

$$x = -5$$

Ответ: -5

19.3. Решите уравнение двумя способами (см. № 19.2). Сравните полученные результаты. Какой способ, на ваш взгляд, проще?

$$\text{г) } 10x - 9 = 15 + 4x.$$

I способ

II способ

$$10x - 9 - 15 - 4x = 0$$

$$6x - 24 = 0$$

$$\frac{6x}{6} = \frac{24}{6}$$

$$x = 4$$

Ответ: 4

19.4. Решите уравнение первым способом.

$$\text{а) } 8x - 13 = 20 - 7x.$$

$$8x - 13 - 20 + 7x = 0$$

$$15x - 33 = 0$$

$$\frac{15x}{15} = \frac{33}{15}$$

$$x = \frac{33}{15}$$

$$\text{Ответ: } 2\frac{3}{15}$$

$$\text{б) } 31 - 6x = 5 - 20x.$$

$$31 - 6x - 5 + 20x = 0$$

$$14x + 26 = 0$$

$$\frac{14x}{14} = \frac{-26}{14}$$

$$x = -\frac{13}{7}$$

$$\text{Ответ: } -1\frac{6}{7}$$



К л а с с н а я р а б о т а .

$$3x - 12 = 0$$

$$3x - 12 + 12 = 0 + 12$$

$$3x = 12$$

$$x = 4$$

$$3x - 2 = 10$$

$$3x - 2 = 10 \quad + 2 \quad + 2$$

$$3x = 12$$

$$x = 4$$

$$2x - 2 = 10 - x$$

$$2x - 2 + 2 + x = 10 - x + 2 + x$$

$$2x + x = 10 + 2$$

$$3x = 12$$

$$x = 4$$

19.2. Решите уравнение $5x - 3 = 11 - 3x$ двумя способами.

И способ (переносом слагаемых, содержащих переменную, в левую часть, а не содержащих переменной — в правую часть).

1) из правой части в левую переносим слагаемые, содержащие переменную величину, а из левой части в правую переносим слагаемые, не содержащие переменной величины:

$$5x + 3x = 11 + 3$$

2) приводим подобные в обеих частях уравнения:

$$8x = 14$$

3) чтобы найти x , делим 8 левую 8 на коэффициент при x :

4) результат деления: $x = \frac{7}{4}$

5) Ответ: $1\frac{3}{4}$

№ 579 Решите уравнение:

а) $5x - 2 = 18$ 2 способ

$$5x = 18 + 2$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{20}{5}$$

$$x = 4$$

Ответ: 4.

№ 579 Решите уравнение:

б) $7x = x + 24$ 2 способ

$$7x - x = 24$$

$$\frac{6x}{6} = \frac{24}{6}$$

$$x = 4$$

Ответ: 4.

№ 579 Решите уравнение двумя способами:

в) $3x + 5 = x + 9$ 2 способ

$$3x - x = 9 - 5$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{4}{2}$$

$$x = 2$$

Ответ: 2.

№ 579 Решите уравнение:

г) $2x - 4 = 6x - 20$ **2 способ**

$$2x - 6x = -20 + 4$$

$$\frac{-4x}{-4} = \frac{-16}{-4}$$

$$x = 4$$

Ответ: 4.

№ 584 Решите уравнение:

$$\text{а) } 1,38x + 5,744 = 0,18x + 5,78$$

$$1,38x - 0,18x = 5,78 - 5,744$$

$$\frac{1,2x}{1,2} = \frac{0,036}{1,2}$$

$$x = 0,03$$

Ответ: 0,03

№ 584 Решите уравнение:

$$\text{б) } 1,11 - 3,48x = 6,52x - 0,89$$

$$- 3,48x - 6,52x = - 0,89 - 1,11$$

$$\frac{- 10x}{- 10} = \frac{- 2}{- 10}$$

$$x = 0,2$$

Ответ: 0,2

№ 584 Решите уравнение:

$$\text{в) } 12,6 - 6,85x = 56,4 + 0,45x$$

$$- 6,85x - 0,45x = 56,4 - 12,6$$

$$\frac{- 7,3x}{- 7,3} = \frac{43,8}{- 7,3}$$

$$x = - 6$$

Ответ: $- 6$

№ 584 Решите уравнение:

$$\text{г) } 3,24x - 1,295 = 1,705 - 5,76x$$

$$3,24x + 5,76x = 1,705 + 1,295$$

$$\frac{9x}{9} = \frac{3}{9}$$

$$x = \frac{1}{3}$$

Ответ: $\frac{1}{3}$

Дома:

У: № 567; 569(в,2);

РТ: § 19 № 3(2 способ);
5.

Самостоятельная работа

стр. 67

C – 19.1

(решить 2 способом)

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

19.1

Решение
уравнений

ВАРИАНТ 1

1 Решите уравнение:

а) $3x = 15.$

$$x = 15 : 3;$$

$$x = 5.$$

Ответ: 5.

б) $4x - 2 = 14.$

$$4x = 14 + 2;$$

$$4x = 16;$$

$$x = 16 : 4;$$

$$x = 4.$$

Ответ: 4.

ВАРИАНТ 1

1 Решите уравнение:

в) $3x + x + 2 = 18.$

$$3x + x + 2 - 18 = 0;$$

$$4x - 16 = 0;$$

$$4x = 16;$$

$$x = 16 : 4;$$

$$x = 4.$$

Ответ: 4.

г) $3x - 12 = x.$

$$3x - 12 - x = 0;$$

$$2x - 12 = 0;$$

$$2x = 12;$$

$$x = 12 : 2;$$

$$x = 6.$$

Ответ: 6.

ВАРИАНТ 1

2 Решите уравнение:

а) $4x - 2 = 2x + 6.$

$$4x - 2 - 2x - 6 = 0;$$

$$2x - 8 = 0;$$

$$2x = 8;$$

$$x = 8 : 2;$$

$$x = 4.$$

Ответ: 4.

б) $2x - 2 = 6 + 4x.$

$$2x - 2 - 4x - 6 = 0;$$

$$-2x - 8 = 0;$$

$$-2x = 8;$$

$$x = 8 : (-2);$$

$$x = -4.$$

Ответ: -4.

ВАРИАНТ 1

2) Решите уравнение:

в) $2x + 6 = 4x - 2.$

$$2x + 6 - 4x + 2 = 0;$$

$$-2x + 8 = 0;$$

$$-2x = -8;$$

$$x = (-8) : (-2);$$

$$x = 4.$$

Ответ: 4.

г) $-4x - 4 = 2x + 8.$

$$-4x - 4 - 2x - 8 = 0;$$

$$-6x - 12 = 0;$$

$$-6x = 12;$$

$$x = 12 : (-6);$$

$$x = -2.$$

Ответ: -2.

ВАРИАНТ 2

1 Решите уравнение:

а) $4x = 16.$

$$x = 16 : 4;$$

$$x = 4.$$

Ответ: 4.

б) $3x - 2 = 13.$

$$3x = 13 + 2;$$

$$3x = 15;$$

$$x = 15 : 3;$$

$$x = 5.$$

Ответ: 5.

ВАРИАНТ 2

1 Решите уравнение:

в) $2x + x + 2 = 20.$

$$2x + x + 2 - 20 = 0;$$

$$3x - 18 = 0;$$

$$3x = 18;$$

$$x = 18 : 3;$$

$$x = 6.$$

Ответ: 6.

г) $3x - 12 = 2x.$

$$3x - 12 - 2x = 0;$$

$$x - 12 = 0.$$

$$x = 12.$$

Ответ: 12.

ВАРИАНТ 2

2 Решите уравнение:

а) $5x - 2 = 2x + 7.$

$$5x - 2 - 2x - 7 = 0;$$

$$3x - 9 = 0;$$

$$3x = 9;$$

$$x = 9 : 3;$$

$$x = 3.$$

Ответ: 3.

б) $3x - 2 = 6 + 4x.$

$$3x - 2 - 6 - 4x = 0;$$

$$-x - 8 = 0;$$

$$-x = 8;$$

$$x = 8 : (-1);$$

$$x = -8.$$

Ответ: -8.

ВАРИАНТ 2

2 Решите уравнение:

в) $6x + 6 = 4x - 2.$

$$6x + 6 - 4x + 2 = 0;$$

$$2x + 8 = 0;$$

$$2x = -8;$$

$$x = (-8) : 2;$$

$$x = -4.$$

Ответ: -4.

г) $-2x - 4 = 2x + 8.$

$$-2x - 4 - 2x - 8 = 0;$$

$$-4x - 12 = 0;$$

$$-4x = 12;$$

$$x = 12 : (-4);$$

$$x = -3.$$

Ответ: -3.