

Проверка домашнего задания

№ 562(в – е) Упростите выражение:

$$\begin{aligned}\text{в)} \quad & 16(c - 3) + 8(5 - 2c) - (10c - 8) = \\ & = \cancel{16c} - \underline{\underline{48}} + \underline{\underline{40}} - \cancel{16c} - \underline{10c} + \underline{\underline{8}} = -10c\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{г)} \quad & -12(7 - 2d) - 9(7d - 5) - 3(15 + 8d) = \\ & = -\underline{\underline{84}} + \cancel{24d} - \underline{\underline{63d}} + \cancel{45} - \cancel{45} - \cancel{24d} = \\ & = -63d - 84\end{aligned}$$

№ 562(в – е) Упростите выражение:

$$\text{д) } 85 - (2x - 10) = \underline{85} - 2x + \underline{10} = 95 - 2x$$

$$\begin{aligned} \text{е) } -17y + 21(y + 3) &= \underline{-17y} + \underline{21y} + 63 = \\ &= 4y + 63 \end{aligned}$$

№ 564(а,б) Решите уравнение:

а) $y - 12y = -6 - 27$

$$\frac{-11y}{-11} = \frac{-33}{-11}$$

$$y = 3$$

Ответ: 3.

б) $-22y - 18y = 5 \cdot (-2)$

$$\frac{-40y}{-40} = \frac{-10}{-40}$$

$$y = \frac{1}{4}$$

Ответ: $\frac{1}{4}$.

№ 566 Света купила 5 карандашей по цене x р. за карандаш, а Таня – 7 ручек по цене в 1,8 раза выше, чем цена за карандаш. После этого у Светы осталось 49,2 р., а у Тани – 15 р.

Запишите выражения для следующих величин:

- цена ручки; $1,8x$
- стоимость пяти карандашей; $5x$
- стоимость семи ручек; $7 \cdot 1,8x = 12,6x$
- сумма денег, которая была у Светы первоначально;
 $5x + 49,2$
- сумма денег, которая была у Тани первоначально.
 $12,6x + 15$

№ 566 Света купила 5 карандашей по цене x р. за карандаш, а Таня – 7 ручек по цене в 1,8 раза выше, чем цена за карандаш. После этого у Светы осталось 49,2 р., а у Тани – 15 р.

- сумма денег, которая была у Светы первоначально;

$$5x + 49,2$$

- сумма денег, которая была у Тани первоначально.

$$12,6x + 15$$

Составьте уравнение, зная, что у Светы и Тани первоначально денег было поровну.

$$5x + 49,2 = 12,6x + 15$$

№ 570(а,б) Найдите значение выражения:

$$\text{а) } \frac{6}{11} : \left(-\frac{12}{33} \right) + \frac{7}{10} = -\frac{4}{5} = -\mathbf{0,8}$$

$$\text{1) } \frac{6}{11} : \left(-\frac{12}{33} \right) = -\frac{\overset{\mathbf{1}}{\cancel{6}}}{\underset{\mathbf{1}}{\cancel{11}}} \cdot \frac{\overset{\mathbf{3}}{\cancel{33}}}{\underset{\mathbf{2}}{\cancel{12}}} = -\frac{3}{2}$$

$$\text{2) } -\overset{\mathbf{5}}{\frac{3}{2}} + \frac{7}{10} = -\frac{15}{10} + \frac{7}{10} = -\frac{8}{10} = -\frac{4}{5}$$

№ 570(а,б) Найдите значение выражения:

$$\text{б) } \frac{1}{2} - \frac{2}{5} \cdot \left(-\frac{15}{24} \right) = \frac{1}{2} + \frac{2}{5} \cdot \frac{15}{24} = \frac{3}{4}$$

$$\text{1) } \frac{\overset{\textcolor{red}{1}}{\cancel{2}}}{\underset{\textcolor{blue}{1}}{\cancel{5}}} \cdot \frac{\overset{\textcolor{blue}{3}}{\cancel{15}}}{\underset{\textcolor{red}{12}}{\cancel{24}}} = \frac{\overset{\textcolor{green}{1}}{1}}{\underset{\textcolor{green}{4}}{4}}$$

$$\text{2) } \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{\overset{\textcolor{red}{2}}{2}}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$



К л а с с н а я р а б о т а.

Цена конфет – 98 р. за 1 кг.

Скорость автомобиля – 98 км/ч

Производительность станка – 98 деталей в час.

Что означает выражение **98x для каждой из данных ситуаций?**

$$98x + 12$$



№ 576 В данном выражении назовите постоянные и переменные величины:

а) $7a + 8b$;

в) $7t + 15$;

б) $34 - 5y$;

г) $9,8x - y$.

№ 577 В данном равенстве назовите постоянные и переменные величины:

а) $8a + 1 = b$;

в) $4t = 12 - 5t$;

б) $3,2 - 7y = 76$;

г) $54x - 2y = 35$.

19.1. В данном выражении постоянные величины обведите зеленым, а переменные — синим цветом.

а) $-18a + 13b - 14 + c - 5;$

б) $2x - 5y - 54 + z + t;$

в) $11 + 9a - 7b + 23 - a;$

г) $-19y + 14 - 15x + 4x;$

д) $-15 + x - 3y - 2a;$

е) $3t - 4a - b + 4;$

ж) $7p - 9q + 5 - t;$

з) $10 + 8x + y - 2z.$

$$3x = 12$$

$$\frac{\quad}{3} \quad \frac{\quad}{3}$$

$$x = 4$$

$$3x - 12 = 0$$

Разность двух выражений равна нулю, значит, сами выражения равны.

$$3x = 12$$

$$x = 4$$

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

Выражения равны, значит их разность равна нулю.

$$(3x - 2) - 10 = 0$$

$$+3x - 2 - 10 = 0$$

$$3x - 12 = 0$$

$$3x = 12$$

$$x = 4$$

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

Выражения равны, значит их разность равна нулю.

$$(2x - 2) - (10 - x) = 0$$

$$+ 2x - 2 - 10 + x = 0$$

$$3x - 12 = 0$$

$$3x = 12$$

$$x = 4$$

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

I способ (переносом всех слагаемых в левую часть).

1) переносим все слагаемые из правой части в левую:

$$5x - 3 - 11 + 3x = 0$$

2) приводим подобные:

$$8x - 14 = 0$$

3) слагаемое, содержащее переменную, оставляем в левой части, а не содержащее переменной — переносим в правую часть:

$$8x = 14$$

4) чтобы найти x , делим правую часть на коэффициент **8** при x :

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

6) Ответ: $1\frac{3}{4}$.



Дома:

У: № 579;

РТ: § 19 № 3(1 способ);
4.

Самостоятельная работа

стр. 67

С – 19.1

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

19.1

Решение
уравнений

ВАРИАНТ 1

1 Решите уравнение:

а) $3x = 15.$

$$x = 5.$$

Ответ: 5.

б) $4x - 2 = 14.$

$$4x - 2 - 14 = 0;$$

$$4x - 16 = 0;$$

$$4x = 16;$$

$$x = 4.$$

Ответ: 4.

ВАРИАНТ 1

1 Решите уравнение:

в) $3x + x + 2 = 18.$

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

$$4x - 16 = 0;$$

$$4x = 16;$$

$$x = 4.$$

Ответ: 4.

г) $3x - 12 = x.$

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

$$2x - 12 = 0;$$

$$2x = 12;$$

$$x = 6.$$

Ответ: 6.

ВАРИАНТ 1

2 Решите уравнение:

а) $4x - 2 = 2x + 6.$

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

$$2x - 8 = 0;$$

$$2x = 8;$$

$$x = 4.$$

Ответ: 4.

б) $2x - 2 = 6 + 4x.$

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

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

$$-2x = 8;$$

$$x = -4.$$

Ответ: -4.

ВАРИАНТ 1

2 Решите уравнение:

в) $2x + 6 = 4x - 2.$

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

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

$$-2x = -8;$$

$$x = 4.$$

Ответ: 4.

г) $-4x - 4 = 2x + 8.$

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

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

$$-6x = 12;$$

$$x = -2.$$

Ответ: -2.

ВАРИАНТ 2

1 Решите уравнение:

а) $4x = 16.$

$$x = 4.$$

Ответ: 4.

б) $3x - 2 = 13.$

$$3x - 2 - 13 = 0;$$

$$3x - 15 = 0;$$

$$3x = 15;$$

$$x = 5.$$

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.