

Проверка домашнего задания

№ 1.21(a) Найдите значение выражения $5x - 3y$, если $x = 7$, $y = 4$.

$$\begin{aligned} \text{если } x = 7, y = 4, \text{ то } 5x - 3y &= 5 \cdot 7 - 3 \cdot 4 = \\ &= 35 - 12 = \mathbf{23} \end{aligned}$$

№ 1.22(a) Найдите значение выражения $\frac{6a+7b}{3a-4b}$,
если $a = 20$, $b = 12$.

$$\text{если } a = 20, b = 12, \text{ то } \frac{6a+7b}{3a-4b} =$$

$$= \frac{6 \cdot 20 + 7 \cdot 12}{3 \cdot 20 - 4 \cdot 12} = \frac{120 + 84}{60 - 48} = \frac{204}{12} = 17$$

№ 1.23(a) Преобразуйте выражение и найдите его значение:

$$2a + 2b = 2(a + b)$$

если $a = -4,1$, $b = 4,05$, то $2(a + b) =$
 $= 2 \cdot (-4,1 + 4,05) = 2 \cdot (-0,05) = -0,1$

№ 1.24(б,г) Упростите выражение и найдите его значение:

$$\text{б) } 1,5x - 9y - (y + 1,5x) =$$

$$= \cancel{1,5x} - 9y - y - \cancel{1,5x} = -10y$$

$$\text{если } x = 0,781, y = 0,9, \text{ то } -10y = -9$$

№ 1.24(б,г) Упростите выражение и найдите его значение:

$$\text{г) } 0,7y - (0,2x - 0,3y) + 0,2x =$$

$$= 0,7y - \cancel{0,2x} + 0,3y + \cancel{0,2x} = 1y = y$$

если $x = 3,245$, $y = -0,14$, то $y = -0,14$

№ 1.27 Известно, что $a + b = 10$, $c = 7$. Найдите:

$$\text{а) } (a + b) + 2c = 10 + 2 \cdot 7 = 10 + 14 = \mathbf{24}$$

$$\text{б) } \frac{(a + b)}{2} - c = \frac{10}{2} - 7 = 5 - 7 = \mathbf{-2}$$

$$\text{в) } \frac{(a + b) + c}{2} = \frac{10 + 7}{2} = \frac{17}{2} = 8\frac{1}{2} = \mathbf{8,5}$$

$$\begin{aligned} \text{г) } \frac{7(a + b) + 2c}{3c - 1} &= \frac{7 \cdot 10 + 2 \cdot 7}{3 \cdot 7 - 1} = \frac{70 + 14}{21 - 1} = \\ &= \frac{84}{20} = \frac{48}{10} = \mathbf{4,2} \end{aligned}$$



К л а с с н а я р а б о т а .

№ 9

Упростите выражение:

$$\text{а) } 2(3 + a) - 10 = 6 + 2a - 10 = 2a - 4$$

$$\text{б) } -9(4 + y) + 36 = -\cancel{36} - 9y + \cancel{36} = -9y$$

$$\text{в) } 20 + 15(x - 2) = 20 + 15x - 30 = 15x - 10$$

$$\text{г) } -12 - 7(a + 1) = -12 - 7a - 7 = -19 - 7a$$

№ 10 Упростите выражение:

$$1(x - 3) + 2 = x - 3 + 2 = x - 1$$

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

$$-15 + 1(-6 + y) = -15 - 6 + y = -21 + y$$

$$-15 - 1(-6 + y) = -15 + 6 - y = -9 - y$$

Правила раскрытия скобок

если перед скобками стоит знак «+», это значит, что все слагаемые в скобках надо умножить на 1, т. е., раскрывая скобки, оставить их без изменения;

если перед скобками стоит знак «-», это значит, что все слагаемые в скобках надо умножить на -1 , т. е., раскрывая скобки, изменить знаки слагаемых на противоположные.

№ 11 Упростите выражение:

$$\text{а) } (18 + x) + 12 = 18 + x + 12 = x + 30$$

$$\text{б) } 25 - (a - b + 28) = 25 - a + b - 28 = -a + b - 3$$

$$\text{в) } (25 - z) + (t - 18) = 25 - z + t - 18 = -z + t + 7$$

$$\text{г) } -(p + 3) + (q - 7) = -p - 3 + q - 7 = -p + q - 10$$

№ 4.1 Решите уравнение:

$$\text{а) } \frac{3x}{3} = \frac{6}{3}$$

$$x = 2$$

Ответ: 2

$$\text{в) } \frac{-2x}{-2} = \frac{12}{-2}$$

$$x = -6$$

Ответ: -6

№ 4.2 Решите уравнение:

$$\text{а) } 4x + 20 = 0$$

$$\frac{4x}{4} = -\frac{20}{4}$$

$$x = -5$$

Ответ: -5

$$\text{в) } 5x - 15 = 0$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{15}{5}$$

$$x = 3$$

Ответ: 3

№ 4.3 Решите уравнение:

$$\text{а) } 7x + 9 = 100$$

$$7x = 100 - 9$$

$$\frac{7x}{7} = \frac{91}{7}$$

$$x = 13$$

Ответ: 13

№ 4.4 Решите уравнение:

$$\text{a) } 9 + 13x = 35 + 26x$$

$$13x - 26x = 35 - 9$$

$$\begin{array}{r} -13x = 26 \\ \hline -13 \quad -13 \end{array}$$

$$x = -2$$

Ответ: -2

№ 4.5 Решите уравнение:

а) $11x - 4x = 14$

$$\frac{7x}{7} = \frac{14}{7}$$

$$x = 2$$

Ответ: 2