

冬休み版①

生徒用解答

1

次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad & -9 + 5 \\ & = -4 \end{aligned}$$

- 4

$$\begin{aligned} (2) \quad & 6 - (-7) \\ & = 6 + 7 \\ & = 13 \end{aligned}$$

1 3

2

次の計算をなさい。

加法、減法よりも乗法、除法の計算を先に行います。

$$\begin{aligned} (1) \quad & -0.6^2 \\ & = -(0.6 \times 0.6) \\ & = -0.36 \end{aligned}$$

- 0.3 6

$$\begin{aligned} (2) \quad & 12 - 2 \times (-6) \\ & = 12 + 12 \\ & = 24 \end{aligned}$$

2 4

$$\begin{aligned} (3) \quad & -3 \times (-2)^3 \\ & = -3 \times (-2) \times (-2) \times (-2) \\ & = 24 \end{aligned}$$

2 4

$$\begin{aligned} (4) \quad & 2 \times (5 - 8) \\ & = 2 \times (-3) \\ & = -6 \end{aligned}$$

分配法則を利用して計算すると便利です。

- 6

$$\begin{aligned} (5) \quad & (-3) \times 6 - 12 \div (-3) \\ & = -18 + 4 \\ & = -14 \end{aligned}$$

- 1 4

$$\begin{aligned} (6) \quad & \left(\frac{3}{7} - \frac{5}{8} \right) \times (-56) \\ & = \frac{3}{\cancel{7}^1} \times \cancel{(-56)}^8 - \frac{5}{\cancel{8}^1} \times \cancel{(-56)}^7 \\ & = 3 \times (-8) - 5 \times (-7) \\ & = -24 + 35 \\ & = 11 \end{aligned}$$

1 1

3

次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad & (x + 7) + (3x - 2) \\ & = x + 7 + 3x - 2 \\ & = x + 3x + 7 - 2 \\ & = 4x + 5 \end{aligned}$$

4 x + 5

$$\begin{aligned} (2) \quad & (4a - 6) - 2(a - 3) \\ & = 4a - 6 - 2a + 6 \\ & = 4a - 2a - 6 + 6 \\ & = 2a \end{aligned}$$

2 a

※次のページにも、問題があります。

4 次の方程式を解きなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad x + 12 &= -2x \\ x + 2x &= -12 \\ 3x &= -12 \\ x &= -4 \end{aligned}$$

$$x = -4$$

$$\begin{aligned} (2) \quad -5x + 7 &= -x + 31 \\ -5x + x &= 31 - 7 \\ -4x &= 24 \\ x &= -6 \end{aligned}$$

$$x = -6$$

$$\begin{aligned} (3) \quad 3(x + 5) &= 75 \\ 3x + 15 &= 75 \\ 3x &= 75 - 15 \\ 3x &= 60 \\ x &= 20 \end{aligned}$$

$$x = 20$$

$$\begin{aligned} (4) \quad 1.3x - 4 &= 0.6x + 3 \\ 13x - 40 &= 6x + 30 \\ 7x &= 70 \\ x &= 10 \end{aligned}$$

両辺に10をかけることで、小数を含まない簡単な方程式に直して解くことができます。

$$x = 10$$

$$\begin{aligned} (5) \quad \frac{3}{4}x &= \frac{1}{4}x - 7 \\ 3x &= x - 28 \\ 2x &= -28 \\ x &= -14 \end{aligned}$$

両辺に4をかけることで、分数を含まない簡単な方程式に直して解くことができます。

$$x = -14$$

$$\begin{aligned} (6) \quad \frac{x-1}{3} &= 2 \\ x-1 &= 6 \\ x &= 6+1 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$x = 7$$

5 次の問いに答えなさい。

(1) y は x に比例し、 $x=2$ 、 $y=-6$ のとき、 y を x の式で表しなさい。

比例を表す式は、「 $y=ax$ 」になります。

$$y = -3x$$

(2) y は x に反比例し、 $x=2$ 、 $y=-6$ のとき、 y を x の式で表しなさい。

反比例を表す式は、「 $y = \frac{a}{x}$ 」になります。

$$y = -\frac{12}{x}$$

6 次の比例式が成り立つとき、 x の値を求めなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad 6 : 8 &= x : 12 \\ 8x &= 72 \\ x &= 9 \end{aligned}$$

比例式の性質
 $a : b = c : d$
ならば
 $ad = bc$
を利用します。

$$x = 9$$

$$\begin{aligned} (2) \quad (x-2) : 4 &= 7 : 2 \\ 2(x-2) &= 28 \\ 2x - 4 &= 28 \\ 2x &= 32 \\ x &= 16 \end{aligned}$$

$$x = 16$$