

基本 | 式・表・変化のしかたを結び付けましょう。

次の問いに答えなさい。

1.  $y$ は $x$ に比例し、 $x=4$ のとき $y=-12$ です。比例定数を求めなさい。

\_\_\_\_\_

2.  $y=5x$ で、 $x=-2$ のときの $y$ を求めなさい。

\_\_\_\_\_

3.  $y=\frac{-3}{2}x$ で、 $x=6$ のときの $y$ を求めなさい。

\_\_\_\_\_

4.  $x$ が $-2, 0, 3$ で、 $y=2x$ です。 $y$ の値を順に求めなさい。

\_\_\_\_\_

5. 比例のグラフが点 $(-6, 9)$ を通ります。比例定数を求めなさい。

\_\_\_\_\_

6.  $y=\frac{-3}{2}x$ で、 $x=4$ のときの $y$ を求めなさい。

\_\_\_\_\_

7.  $y$ は $x$ に反比例し、 $x=3$ のとき $y=8$ です。比例定数を求めなさい。

\_\_\_\_\_

8.  $y=\frac{-18}{x}$ で、 $x=6$ のときの $y$ を求めなさい。

\_\_\_\_\_

9.  $y=\frac{20}{x}$ で、 $x=-5$ のときの $y$ を求めなさい。

\_\_\_\_\_

10.  $x$ が $-6, -3, 2$ で、 $y=\frac{12}{x}$ です。 $y$ の値を順に求めなさい。

\_\_\_\_\_

11. 反比例のグラフが点 $(-4, 5)$ を通ります。比例定数を求めなさい。

\_\_\_\_\_

12.  $y=\frac{-20}{x}$ で、 $x=10$ のときの $y$ を求めなさい。

\_\_\_\_\_

答えだけでなく、比例定数と変化の決まりを確認しましょう。

## 問題と考え方

1.  $y$ は $x$ に比例し、 $x=4$ のとき $y=-12$ です。比例定数を求めなさい。

**答え:  $a=-3$**

考え方:  $a=-12 \div 4 = -3$ 。

2.  $y=5x$ で、 $x=-2$ のときの $y$ を求めなさい。

**答え:  $y=-10$**

考え方:  $y=5 \times (-2) = -10$ 。

3.  $y = \frac{-3}{2}x$ で、 $x=6$ のときの $y$ を求めなさい。

**答え:  $y=-9$**

考え方:  $y = \frac{-3}{2} \times 6 = -9$ 。

4.  $x$ が $-2, 0, 3$ で、 $y=2x$ です。 $y$ の値を順に求めなさい。

**答え:  $y=-4, 0, 6$**

考え方: 各 $x$ に2をかける。

5. 比例のグラフが点 $(-6, 9)$ を通ります。比例定数を求めなさい。

**答え:  $a = \frac{-3}{2}$**

考え方:  $a = 9 \div (-6) = \frac{-3}{2}$ 。

6.  $y = \frac{-3}{2}x$ で、 $x=4$ のときの $y$ を求めなさい。

**答え:  $y=-6$**

考え方:  $y = \frac{-3}{2} \times 4 = -6$ 。

7.  $y$ は $x$ に反比例し、 $x=3$ のとき $y=8$ です。比例定数を求めなさい。

**答え:  $a=24$**

考え方:  $a = xy = 3 \times 8 = 24$ 。

8.  $y = \frac{-18}{x}$ で、 $x=6$ のときの $y$ を求めなさい。

**答え:  $y=-3$**

考え方:  $y = -18 \div 6 = -3$ 。

9.  $y = \frac{20}{x}$ で、 $x=-5$ のときの $y$ を求めなさい。

**答え:  $y=-4$**

考え方:  $y = 20 \div (-5) = -4$ 。

10.  $x$ が $-6, -3, 2$ で、 $y = \frac{12}{x}$ です。 $y$ の値を順に求めなさい。

**答え:  $y=-2, -4, 6$**

考え方: 積 $xy$ が12になるようにする。

11. 反比例のグラフが点 $(-4, 5)$ を通ります。比例定数を求めなさい。

**答え:  $a=-20$**

考え方:  $a = xy = (-4) \times 5 = -20$ 。

12.  $y = \frac{-20}{x}$ で、 $x=10$ のときの $y$ を求めなさい。

**答え:  $y=-2$**

考え方:  $y = -20 \div 10 = -2$ 。