

| 中 1<br>数学 | 学習日 | 単元：一次方程式                    | 氏 名 | 得 点 |
|-----------|-----|-----------------------------|-----|-----|
|           | /   | 方程式の文章題-方程式の利用<br>【解の利用基本】② |     | /5  |

(1)  $x$  についての方程式  $ax + 3 = 15$  の解がとなるとき、 $a$  の値を求めなさい。

(2)  $x$  についての方程式  $3x + a = 2x + 17$  の解が  $x = -2$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

(3)  $x$  についての方程式  $ax + 2(x - a) = 8$  の解が  $x = -2$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

(4)  $x$  についての方程式  $5(x - 3) = ax - 10$  の解が  $x = 2$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

(5)  $x$  についての方程式  $3(x + a) = 4x$  の解が  $x = 6$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

(1)  $x$  についての方程式  $ax + 3 = 15$  の解が  $x = 3 \rightarrow x = 3$  を代入する。

$$3 \times a + 3 = 15 \rightarrow a \text{ についての方程式となるので、これを解いて、}$$

$$3a + 3 = 15 \rightarrow 3a = 15 - 3 \rightarrow 3a = 12$$

$$a = 4$$

答え  $a = 4$

(2)  $x$  についての方程式  $3x + a = 2x + 17$  の解が  $x = -2 \rightarrow x = -2$  を代入する。

$$3 \times (-2) + a = 2(-2) + 17 \rightarrow -6 + a = -4 + 17$$

$$a = -4 + 17 + 6 \rightarrow a = 19$$

答え  $a = 19$

(3)  $x$  についての方程式  $ax + 2(x - a) = 8$  の解が  $x = -2 \rightarrow x = -2$  を代入する。

$$a \times (-2) + 2(-2 - a) = 8 \rightarrow -2a - 4 - 2a = 8$$

$$-4a = 8 + 4 \rightarrow -4a = 12$$

$$a = -3$$

答え  $a = -3$

(4)  $x$  についての方程式  $5(x - 3) = ax - 10$  の解が  $x = 2 \rightarrow x = 2$  を代入する。

$$5(2 - 3) = a \times 2 - 10 \rightarrow -5 = 2a - 10$$

$$-2a = -10 + 5 \rightarrow$$

$$-2a = -5 \quad a = \frac{5}{2}$$

答え  $a = \frac{5}{2}$

(5)  $x$  についての方程式  $3(x + a) = 4x$  の解が  $x = 6 \rightarrow x = 6 \rightarrow x = 6$  を代入する。

$$3(6 + a) = 4 \times 6 \rightarrow 18 + 3a = 24$$

$$3a = 6 \quad a = 2$$

答え  $a = 2$

