



方程式1

次の問いに答えなさい。

- (1)  $x$  についての一次方程式  $x + a = 3x + 5$  の解が  $x = -2$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

$$\begin{aligned} -2 + a &= -6 + 5 \\ a &= -1 - 2 \\ a &= -3 \end{aligned}$$

- (2)  $x$  についての一次方程式  $x + 2a = -3x + 8$  の解が  $x = -3$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

$$\begin{aligned} -3 + 2a &= 9 + 8 \\ 2a &= 20 \\ a &= 10 \end{aligned}$$

- (3)  $x$  についての一次方程式  $2(x + a) = 3(x - 5)$  の解が  $x = -4$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

$$\begin{aligned} 2x + 2a &= 3x - 15 \\ -8 + 2a &= -12 - 15 \\ -8 + 2a &= -27 \\ 2a &= -19 \\ a &= -\frac{19}{2} \end{aligned}$$

- (4)  $x$  についての一次方程式  $3x + a = -5x - 12$  の解が  $x = 2$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

$$\begin{aligned} 6 + a &= -10 - 12 \\ a &= -22 - 6 \\ a &= -28 \end{aligned}$$

- (5)  $x$  についての一次方程式  $\frac{1}{2}x + a = 3x - 1$  の解が  $x = 3$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

$$\begin{aligned} \frac{3}{2} + a &= 9 - 1 \\ a &= 8 - \frac{3}{2} \\ a &= \frac{16}{2} - \frac{3}{2} \\ a &= \frac{13}{2} \end{aligned}$$

- (6)  $x$  についての一次方程式  $\frac{3}{5}x + a = \frac{1}{2}x + 3$  の解が  $x = 1$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

$$\begin{aligned} \left(\frac{3}{5} + a = \frac{1}{2} + 3\right) \times 10 \\ 6 + 10a &= 5 + 30 \\ 10a &= 35 - 6 \\ 10a &= 29 \\ a &= \frac{29}{10} \end{aligned}$$





- (7)  $x$  についての一次方程式  $\frac{-x+a}{3} = 3x+5$  の解が  $x = -1$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

$$\frac{-1+a}{3} = -3+5$$
$$-1+a = 6$$

$$a = 7$$

- (8)  $x$  についての一次方程式  $3x - \frac{a}{2} = 3x+5$  の解が  $x = -2$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

$$(-6 - \frac{a}{2} = -1) \times 2$$
$$-12 - a = -2$$
$$-a = 12 - 2$$

$$a = 10$$

- (9)  $x$  についての一次方程式  $\frac{x+a}{2} = \frac{3x+5}{3}$  の解が  $x = 3$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

$$\frac{x+3-a}{2} = \frac{14}{3}$$
$$3x+9-a = 28$$
$$3x = 19$$

$$x = \frac{19}{3}$$

- (10)  $x$  についての一次方程式  $-\frac{2x+a}{3} = \frac{3x+5}{2}$  の解が  $x = -2$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

$$-\frac{-4+a}{3} = \frac{-6+5}{2}$$
$$\frac{4-a}{3} = \frac{-1}{2}$$
$$8-2a = -3$$
$$-2a = -11$$

$$a = \frac{11}{2}$$

