

一次方程式 解の利用 基本2

学習日；

／ 点

◆ 次の問いに答えなさい。

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

(2) x についての方程式 $3 x + a = 2 x + 17$ 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 $a x + 2 (x - a) = 8$ の解が -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 $5 (x - 3) = a x - 10$ の解が 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 $3 (x + a) = 4 x$ の解が $x = 6$ であるとき、 a の値を求めなさい。

解答

(1) $x = 3$ を代入

$$3a + 3 = 15$$

$$3a = 12$$

$$a = 4$$

(2) $x = -2$ を代入

$$3 \times -2 + a = 2 \times -2 + 17$$

$$-6 + a = -4 + 17$$

$$a = 13 + 6$$

$$a = 19$$

(3) $x = -2$ を代入

$$-2a + -2(-2 - a) = 8$$

$$-2a - 4 - 2a = 8$$

$$-4a = 12$$

$$a = -3$$

(4) $x = 2$ を代入

$$5(2 - 3) = 2a - 10$$

$$-5 = 2a - 10$$

$$2a = 5$$

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

(5) $x = 6$ を代入

$$3(6 + a) = 4 \times 6$$

$$18 + 3a = 24$$

$$3a = 6$$

$$a = 2$$