

66

1次方程式の解き方

年 組 番 名前

● 例題 1 ●

次の方程式を解きなさい。

$$(1) \frac{5}{6}x - 2 = \frac{1}{3}x$$

両辺に6をかけると

$$5x - 12 = 2x$$

-12、2xを移項すると

$$5x - 2x = 12$$

$$3x = 12$$

$$\underline{x = 4}$$

→64へ

問1 次の方程式を解きなさい。

$$(1) \frac{1}{4}x + 2 = 3$$

両辺に4をかけると

$$x + 8 = 12$$

$$x = 12 - 8$$

$$x = 4$$

答. x = 4

$$(2) \frac{1}{2}x - 3 = \frac{1}{5}x$$

両辺に10をかけると

$$5x - 30 = 2x$$

$$5x - 2x = 30$$

$$3x = 30$$

$$x = 10$$

答. x = 10

$$(3) \frac{1}{6}x - 1 = \frac{2}{3}x + \frac{3}{2}$$

両辺に6をかけると

$$x - 6 = 4x + 9$$

$$x - 4x = 9 + 6$$

$$-3x = 15$$

$$x = -5$$

答. x = -5

$$(4) \frac{2x - 5}{3} = 1$$

両辺に3をかけると

$$2x - 5 = 3$$

$$2x = 3 + 5$$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

答. x = 4

$$(5) \frac{2x - 4}{3} = \frac{x - 7}{4}$$

両辺に12をかけると

$$4(2x - 4) = 3(x - 7)$$

$$8x - 16 = 3x - 21$$

$$8x - 3x = -21 + 16$$

$$5x = -5$$

$$x = -1$$

答. x = -1

● 例題 2 ●

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

〔解き方〕

解が $x = 2$ だから

$3x - a = 8$ に $x = 2$ を代入すると

$$3 \times 2 - a = 8$$

$$6 - a = 8$$

$$-a = 8 - 6$$

$$-a = 2$$

$$\underline{\underline{a = -2}}$$

問2 次の問に答えなさい。

(1) xについての方程式 $4x - a = 9$ の解が $x = 3$ であるとき、aの値を求めなさい。

〔解き方〕

解が $x = 3$ だから

$4x - a = 9$ に $x = 3$ を代入すると

$$4 \times 3 - a = 9$$

$$12 - a = 9$$

$$-a = 9 - 12$$

$$-a = -3$$

$$a = 3$$

答. a = 3

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

〔解き方〕

解が $x = 1$ だから

$3x + a = x - a$ に $x = 1$ を代入すると

$$3 \times 1 + a = 1 - a$$

$$3 + a = 1 - a$$

$$a + a = 1 - 3$$

$$2a = -2$$

$$a = -1$$

答. a = -1

(3) xについての方程式 $3(x + 4) + 2a = 7$ の解が $x = -3$ であるとき、aの値を求めなさい。

〔解き方〕

解が $x = -3$ だから

$3(x + 4) + 2a = 7$ に

$x = -3$ を代入すると

$$3(-3 + 4) + 2a = 7$$

$$3 + 2a = 7$$

$$2a = 7 - 3$$

$$2a = 4$$

$$a = 2$$

答. a = 2