

1次方程式⑥ 解答と解説

1 解答 (1)  $x = -49$  (2)  $x = -\frac{1}{4}$  (3)  $x = 3$  (4)  $x = -2$

(5)  $x = \frac{2}{3}$  (6)  $x = 4$  (7)  $x = -12$  (8)  $x = 6$

(1)  $\frac{1}{7}x = -7$

両辺に7をかけると

$$\frac{1}{7}x \times 7 = -7 \times 7$$

$$x = -49$$

(2)  $8x = -2$

両辺を8でわると

$$\frac{8x}{8} = \frac{-2}{8}$$

$$x = -\frac{1}{4}$$

(3)  $-7x = -x - 18$

$-x$ を移項すると

$$-7x + x = -18$$

$$-6x = -18$$

$$x = 3$$

(4)  $7x + 2 = -18 - 3x$

$$7x + 3x = -18 - 2$$

$$10x = -20$$

$$x = -2$$

(5)  $-18 + 4x = -12 - 5x$

$$4x + 5x = -12 + 18$$

$$9x = 6$$

$$x = \frac{2}{3}$$

(6)  $-7x - 7 = -5(3x - 5)$

かっこをはずすと

$$-7x - 7 = -15x + 25$$

$$-7x + 15x = 25 + 7$$

$$8x = 32$$

$$x = 4$$

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

両辺に12をかけると

$$\left(\frac{2}{3}x - 7\right) \times 12 = \frac{5}{4}x \times 12$$

$$8x - 84 = 15x$$

$$8x - 15x = 84$$

$$-7x = 84$$

$$x = -12$$

(8) 比例式の性質から

$$27 \times 2 = x \times 9$$

$$54 = 9x$$

$$9x = 54$$

$$x = 6$$

2 解答 400円

兄は1450円から $x$ 円使ったから、残金は $(1450 - x)$ 円

弟は750円から $x$ 円使ったから、残金は $(750 - x)$ 円

2人の残金の関係から

$$(1450 - x) = 3(750 - x)$$

$$1450 - x = 2250 - 3x$$

$$2x = 800$$

$$x = 400$$

本1冊の値段を400円とすると、兄の残金は1050円、弟の残金は350円となり問題に適している。

よって、本1冊の値段は400円