

8 方程式 ① ~ 方程式とその解 ~				
学年		組		氏名

1 次の方程式を解きなさい。

$$(1) \quad 2x + 5 = 10 - 3x$$

$$2x + 3x = 10 - 5$$

$$5x = 5$$

両辺を5で割る

$$x = 1$$

$$(2) \quad 7x - (11x + 2) = 14$$

$$7x - 11x - 2 = 14$$

$$7x - 11x = 14 + 2$$

$$-4x = 16$$

両辺を-4で割る

$$x = -4$$

$$(3) \quad -0.5x + 1.8 = 0.3x + 0.2$$

両辺に10をかける。

$$-5x + 18 = 3x + 2$$

$$-5x - 3x = 2 - 18$$

$$-8x = -16$$

両辺を-8で割る

$$x = 2$$

$$(4) \quad \frac{3}{4}x = \frac{1}{4}x - 7$$

両辺に4をかける。

$$3x = x - 28$$

$$3x - x = -28$$

$$2x = -28$$

両辺を2で割る

[H21 全国学力調査]
(49.6%)

$$x = -14$$

2 次の方程式を解きなさい。

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

両辺に15をかける。

$$6x + 30 = 5x - 15$$

$$6x - 5x = -15 - 30$$

$$x = -45$$

$$x = -45$$

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

両辺に10をかける。

$$\frac{1}{2}x \times 10 - 1 \times 10 = \frac{(x - 2)}{5} \times 10$$

$$5x - 10 = (x - 2) \times 2$$

$$5x - 10 = 2x - 4$$

$$5x - 2x = -4 + 10$$

$$3x = 6$$

両辺を3で割る

$$x = 2$$

3 一次方程式 $7x = 5x + 6$ を次のように解きました。

$$7x = 5x + 6 \dots ①$$

$$7x - 5x = 6 \dots ②$$

$$2x = 6$$

$$x = 3$$

[H19 全国学力調査] (57.0%)

左の式①から式②への変形では、 $5x$ を右辺から左辺に移項しました。移項してよい理由は、等式の性質をもとに説明できます。 $5x$ を移項してよい理由として正しいものを、下のアからエの中から1つ選びなさい。

- ア 式①の両辺に $5x$ をたしても答式は成り立つから、移項してよい。
- イ 式①の両辺から $5x$ をひいても答式は成り立つから、移項してよい。
- ウ 式①の両辺に $5x$ をかけても答式は成り立つから、移項してよい。
- エ 式①の両辺を $-5x$ でわっても答式は成り立つから、移項してよい。

$$イ$$