

P 8 9 問 5 (1) は一緒にやりましょう。

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

左辺は一つの分数

右辺には項が二つあります。

「分母を？」 「はらう」

両辺に 6 をかけましょう。

$$\frac{x-1}{3} \times 6 = \left(\frac{1}{2}x + 4 \right) \times 6$$

$$2x - 2 = 3x + 24$$

$$2x - 3x = +24 + 2$$

$$-x = 26$$

$$x = -26$$

(2) (3) (4) やってみましょう。

$$(2) \frac{3}{4}x - 7 = 2x + \frac{1}{2}$$

両辺に4をかけましょう。

左辺にも右辺にも項が二つずつあります。

$$\left(\frac{3}{4}x - 7\right) \times 4 = \left(2x + \frac{1}{2}\right) \times 4$$

$$3x - 28 = 8x + 2$$

$$3x - 8x = +2 + 28$$

$$-5x = 30$$

$$x = -6$$

$$(3) \frac{9x - 5}{6} = \frac{8 + x}{3}$$

両辺に6をかけましょう。

左辺も右辺も分数が一つずつです。

$$\frac{9x - 5}{6} \times 6 = \frac{8 + x}{3} \times 6$$

$$9x - 5 = 16 + 2x$$

$$9x - 2x = 16 + 5$$

$$7x = 21$$

$$x = 3$$

$$(4) \frac{2x + 1}{3} = \frac{5x - 8}{4}$$

両辺に12をかけましょう。

$$\frac{2x + 1}{3} \times 12 = \frac{5x - 8}{4} \times 12$$

$$8x + 4 = 15x - 24$$

$$8x - 15x = -24 - 4$$

$$-7x = -28$$

$$x = 4$$

みんなで話しあってみよう

$$(1) -0.3x + 2 = 0.1x + 1.5$$

これまでとちがうところはどこですか？

「小数が入っている」

「じゃまものは消せ！」 「少数はなくせるんです」

「両辺に同じ数をかけて等しい」

「10をかけましょう。」 「すべて10をかけます。」

$$-3x + 20 = x + 15$$

$$-3x - x = +15 - 20$$

$$-4x = -5$$

$$x = \frac{5}{4}$$

$$(2) 800x = 200(x - 2)$$

これまでとちがうところはどこですか？

「数が大きい」

「じゃまものは消せ！」 「小さくできるんです」

「両辺に同じ数でわって等しい」

「100でわりましょう。」

$$\frac{800x}{100} = \frac{200(x-2)}{100}$$

約分して

$$8x = 2(x - 2)$$

$$8x = 2x - 4$$

$$8x - 2x = -4$$

$$6x = -4$$

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

(3) (4) やってみましょう。

$$(3) 0.5x - 2.5 = -x + 2$$

10倍しましょう

$$5x - 25 = -10x + 20$$

$$5x + 10x = +20 + 25$$

$$15x = 45$$

$$x = 3$$

$$(4) 0.2x - 0.07 = -0.3x + 0.05$$

100倍しましょう。

$$20x - 7 = -30x + 5$$

$$20x + 30x = +5 + 7$$

$$50x = 12$$

$$x = 0.24$$

教科書P89の下を読んでください。

最後の段階で $ax = b$ となる方程式を？ 「一次方程式」といいます。