

学 年

1 年

【方程式】④方程式を解く(2)

年 組 氏名 _____

1 次の方程式を解きなさい。

① $\frac{4}{3}x = 8$

② $\frac{1}{5}x = \frac{2}{5}x - \frac{24}{5}$

答え _____

答え _____

③ $\frac{3}{4}x + 2 = \frac{5}{6} - x$

④ $-\frac{1}{2}x + \frac{7}{6} = -\frac{1}{3}$

答え _____

答え _____

⑤ $\frac{3x+1}{7} = \frac{x-1}{3}$

⑥ $\frac{x-1}{2} - \frac{3x+4}{5} = -1$

答え _____

答え _____

2 次の式を計算しなさい。「式の計算」と「方程式」とのちがいを

① $\frac{3}{4}x - \frac{5}{6}x$

② $\frac{x-1}{2} - \frac{3x+4}{5}$

学 年

1 年

【方程式】④方程式を解く(2)

年 組 氏名

〔Point〕

- ①分数をふくむ方程式は、分母の公倍数を両辺にかけて、係数を整数にしてから解く。
 ②「式の計算」と「方程式」の計算と混乱しないように注意しよう。
 ③求めた解を x に代入して等式が成り立つか、確かめてみよう。

$$\boxed{1} \quad ① \quad \frac{4}{3}x = 8$$

両辺に 3 をかける
 $4x = 24$

$$\boxed{x = 6}$$

$$② \quad \frac{1}{5}x = \frac{2}{5}x - \frac{24}{5}$$

両辺に 5 をかける
 $x = 2x - 24$

$$-x = -24$$

$$\boxed{x = 24}$$

$$③ \quad \frac{3}{4}x + 2 = \frac{5}{6} - x$$

両辺に 12 をかける
 $9x + 24 = 10 - 12x$
 $21x = -14$

$$x = -\frac{14}{21}$$

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

$$④ \quad -\frac{1}{2}x + \frac{7}{6} = -\frac{1}{3}$$

両辺に 6 をかける
 $-3x + 7 = -2$
 $-3x = -9$

$$\boxed{x = 3}$$

$$⑤ \quad \frac{3x+1}{7} = \frac{x-1}{3}$$

両辺に 21 をかける
 $3(3x+1) = 7(x-1)$
 $9x+3 = 7x-7$
 $2x = -10$

$$\boxed{x = -5}$$

$$⑥ \quad \frac{x-1}{2} - \frac{3x+4}{5} = -1$$

両辺に 10 をかける
 $5(x-1) - 2(3x+4) = -10$
 $5x-5-6x-8 = -10$
 $-x = 3$

$$\boxed{x = -3}$$

$\boxed{2}$ 〔注意〕「式の計算」は、「方程式」のように、両辺をかけたりにできない！通分する

$$① \quad \frac{3}{4}x - \frac{5}{6}x = \frac{9}{12}x - \frac{10}{12}x = \boxed{-\frac{1}{12}x}$$

$$② \quad \frac{x-1}{2} - \frac{3x+4}{5} = \frac{5(x-1)}{10} - \frac{2(3x+4)}{10} = \frac{5x-5}{10} - \frac{6x+8}{10} = \frac{5x-5-6x-8}{10} = \boxed{\frac{-x-13}{10}}$$