

数学科 方程式マスター G-③

()組()番 名前()

次の方程式を解きなさい。

① $\frac{1}{7}x+3=-\frac{1}{2}x+1$

⑤ $x-\frac{1}{8}=-\frac{1}{4}x+2$

② $-x-\frac{3}{7}=-\frac{4}{7}x-1$

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

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

⑦ $\frac{1}{3}x+3=-\frac{5}{6}x+1$

④ $-\frac{3}{2}x-4=\frac{1}{4}x-5$

次の方程式を解きなさい。

① $\frac{1}{7}x+3=-\frac{1}{2}x+1$

$14(\frac{1}{7}x+3)=14(-\frac{1}{2}x+1)$

$2x+42=-7x+14$

$2x+42=-7x+14$

$2x+7x=-42+14$

$9x=-28$

$9x \div 9 = -28 \div 9$

$x = -\frac{28}{9}$

② $-x-\frac{3}{7}=-\frac{4}{7}x-1$

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

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

$-7x-3=-4x-7$

$-7x+4x=3-7$

$-3x=-4$

$-3x \div (-3) = -4 \div (-3)$

$x = \frac{4}{3}$

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

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

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

$-4x-2=4x+4$

$-4x-4x=2+4$

$-8x=6$

$-8x \div (-8) = 6 \div (-8)$

$x = -\frac{6}{8}$

$x = -\frac{3}{4}$

④ $-\frac{3}{2}x-4=\frac{1}{4}x-5$

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

$4 \times (-\frac{3}{2}x) - 16 = 4 \times \frac{1}{4}x - 20$

$-6x-16=x-20$

$-6x-x=16-20$

$-7x=-4$

$-7x \div (-7) = -4 \div (-7)$

$x = \frac{4}{7}$

⑤ $x-\frac{1}{8}=-\frac{1}{4}x+2$

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

$8x+8 \times (-\frac{1}{8})=8 \times (-\frac{1}{4}x)+16$

$8x-1=-2x+16$

$8x+2x=1+16$

$10x=17$

$10x \div 10 = 17 \div 10$

$x = \frac{17}{10}$

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

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

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

$-4x+8=3x+8$

$-4x-3x=-8+8$

$-7x=0$

$x=0$

⑦ $\frac{1}{3}x+3=-\frac{5}{6}x+1$

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

$6 \times \frac{1}{3}x + 18 = 6 \times (-\frac{5}{6}x) + 6$

$2x+18=-5x+6$

$2x+5x=-18+6$

$7x=-12$

$7x \div 7 = -12 \div 7$

$x = -\frac{12}{7}$