１次方程式　分数をふくむ１次方程式　練習問題１（分子が単項式）
解答編

Ⅰ．次の方程式を解きなさい。

① $\frac{7}{8}x-\frac{3}{4}=\frac{1}{2}x+\frac{3}{8}$

両辺に８をかける

$7x-6=4x+3$

$7x-4x=3+6$

$3x=9$

$x=\frac{9}{3}$

$x=3$

答．$x=3$

② $\frac{2}{3}x=\frac{x}{2}+\frac{1}{3}$

両辺に６をかける

$4x=3x+2$

$4x-3x=2$

$x=2$

答．$x=2$

③ $\frac{3}{4}x-\frac{17}{3}=\frac{5}{6}-\frac{5}{2}x$

両辺に１２をかける

$9x-68=10-30x$

$9x+30x=10+68$

$39x=78$

$x=\frac{78}{39}$

$x=2$

答．$x=2$

④ $\frac{1}{2}x=2+\frac{3}{4}x$

両辺に４をかける

$2x=8+3x$

$2x-3x=8$

$-x=8$

$x=\frac{8}{-1}$

$x=-8$

答．$x=-8$

⑤ $-\frac{1}{2}x+x-4=\frac{3}{2}$

両辺に２をかける

$-x+2x-8=3$

$-x+2x=3+8$

$x=11$

答．$x=11$

⑥ $\frac{1}{2}-\frac{5}{8}x+2=0$

両辺に８をかける

$4-5x+16=0$

$-5x=0-4-16$

$-5x=-20$

$x=\frac{-20}{-5}$

$x=4$

答．$x=4$

１次方程式　分数をふくむ１次方程式　練習問題１（分子が単項式）
補充編　解答編

Ⅱ．次の方程式を解きなさい。

① $\frac{x}{6}-\frac{x}{8}=1$

両辺に２４をかける

$4x-3x=24$

$x=24$

答．$x=24$

② $\frac{1}{3}x=-3x-1$

両辺に３をかける

$x=-9x-3$

$x+9x=-3$

$10x=-3$

$x=\frac{-3}{10}$

$x=-\frac{3}{10}$

答．$x=-\frac{3}{10}$

③ $\frac{3}{2}x=x-4$

両辺に　２をかける

$3x=2x-8$

$3x-2x=-8$

$x=-8$

答．$x=-8$

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

両辺に　６をかける

$4-x=9x+5$

$-x-9x=5-4$

$-10x=1$

$x=\frac{1}{-10}$

$x=-\frac{1}{10}$

答．$x=-\frac{1}{10}$

⑤ $\frac{x}{7}+\frac{3}{5}x=0$

両辺に３５をかける

$5x+21x=0$

$26x=0$

$x=\frac{0}{26}$

答．$x=0$

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

両辺に１２をかける

$8x+9=4x+12$

$8x-4x=12-9$

$4x=3$

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

答．$x=\frac{3}{4}$

⑦ $-\frac{7}{10}+\frac{3}{5}x=\frac{x}{3}-\frac{3}{2}$

両辺に３０をかける

$-21+18x=10x-45$

$18x-10x=-45+21$

$8x=-24$

$x=\frac{-24}{8}$

$x=-3$

答．$x=-3$

(Pr.No.2227－A)

１次方程式　分数をふくむ１次方程式　練習問題２（分子が多項式）解答編

Ⅰ．次の方程式を解きなさい。

①　$\frac{x}{3}-\frac{4-x}{2}=3$

両辺を６倍する

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

$2x-12+3x=18$

$2x+3x=18+12$

$5x=30$

$x=\frac{30}{5}$

$x=6$

答．$x=6$

②　$\frac{2x-3}{5}-\frac{x+2}{10}=1$

両辺を１０倍する

$2(2x-3)-(x+2)=10$

$4x-6-x-2=10$

$4x-x=10+6+2$

$3x=18$

$x=\frac{18}{3}$

$x=6$

答．$x=6$

③　$\frac{x+6}{7}=3-2x$

両辺を７倍する

$x+6=21-14x$

$x+14x=21-6$

$15x=15$

$x=\frac{15}{15}$

$x=1$

答．$x=1$

④　$\frac{9-x}{6}=\frac{2}{3}x-1$

両辺を６倍する

$9-x=4x-6$

$-x-4x=-6-9$

$-5x=-15$

$x=\frac{-15}{-5}$

$x=3$

答．$x=3$

⑤　$\frac{x-6}{4}=\frac{x-15}{6}$

両辺を１２倍する

$3(x-6)=2(x-15)$

$3x-18=2x-30$

$3x-2x=-30+18$

$x=-12$

答．$x=-12$

⑥　$2x-\frac{x-4}{3}=x-1$

両辺を３倍する

$6x-(x-4)=3(x-1)$

$6x-x+4=3x-3$

$6x-x-3x=-3-4$

$2x=-7$

$x=\frac{-7}{2}$

$x=-\frac{7}{2}$

答．$x=-\frac{7}{2}$

(Pr.No.2227＋α－A)

１次方程式　分数をふくむ１次方程式　練習問題２（分子が多項式）補充編　解答編

Ⅰ．次の方程式を解きなさい。

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

$\frac{3x}{4}\times12-\frac{4x-5}{6}\times12=\frac{x+5}{2}\times12$

$3x\times3-2(4x-5)=6(x+5)$

$9x-8x+10=6x+30$

$9x-8x-6x=30-10$

$-5x=20$

$x=\frac{20}{-5}$

$x=-4$

答．$x=-4$

②　$\frac{8(x-2)}{21}=\frac{6x+8}{7}$

$\frac{8x-16}{21}=\frac{6x+8}{7}$

$\frac{8x-16}{21}\times21=\frac{6x+8}{7}\times21$

$8x-16=3(6x+8)$

$8x-16=18x+24$

$8x-18x=24+16$

$-10x=40$

$x=\frac{40}{-10}$

$x=-4$

答．$x=-4$

③ $\frac{2}{9}(x-1)-\frac{2x-5}{2}=\frac{23}{6}$

$\frac{2}{9}x-\frac{2}{9}-\frac{2x-5}{2}=\frac{23}{6}$

$\frac{2}{9}x\times18-\frac{2}{9}\times18-\frac{2x-5}{2}\times18=\frac{23}{6}\times18$

$2x\times2-2\times2-9(2x-5)=23\times3$

$4x-4-18x+45=69$

$4x-18x=69+4-45$

$-14x=28$

$x=\frac{28}{-14}$

$x=-2$

答. $x=-2$

④ $\frac{7(x-2)}{2}=-\left(1-\frac{x}{6}\right)$

$\frac{7x-14}{2}=-1+\frac{x}{6}$

$\frac{7x-14}{2}\times6=-1\times6+\frac{x}{6}\times6$

$3(7x-14)=-6+x$

$21x-42=-6+x$

$21x-x=-6+42$

$20x=36$

$x=\frac{36}{20}$

$x=\frac{9}{5}$

答. $x=\frac{9}{5}$