

数学科 方程式マスター H-①

()組()番 名前()

次の方程式を解きなさい。

① $\frac{1}{3}x + \frac{1}{2}(5x - 39) = 6$

② $\frac{x}{15} + \frac{11-x}{90} = \frac{2}{5}$

③ $\frac{x-3}{2} = \frac{x+1}{9}$

④ $2x - \frac{4x+5}{9} = -2$

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

⑥ $\frac{3x-6}{2} - \frac{13x-2}{12} = 1$

数学科 方程式マスター H-①

()組()番 名前()

次の方程式を解きなさい。

① $\frac{1}{3}x + \frac{1}{2}(5x-39) = 6$

$6\left\{\frac{1}{3}x + \frac{1}{2}(5x-39)\right\} = 6 \times 6$

$6 \times \frac{1}{3}x + 6 \times \frac{1}{2}(5x-39) = 36$

$2x + 3(5x-39) = 36$

$2x + 15x - 117 = 36$

$17x - 117 = 36$

$17x = 36 + 117$

$17x = 153$

3と2の最小公倍数
である6を両辺に
かけて分母をはらおう!

$17x \div 17 = 153 \div 17$
 $x = 9$

② $\frac{x}{15} + \frac{11-x}{90} = \frac{2}{5}$

$90\left\{\frac{x}{15} + \frac{11-x}{90}\right\} = 90 \times \frac{2}{5}$

$6x + (11-x) = 36$

$6x + 11 - x = 36$

$5x + 11 = 36$

$5x = 36 - 11$

$5x = 25$

分子が2つの項以上の
ときは、かっこをつけて
計算をしよう!

かこの前が+のときは
かこの中の符号を変えずに
かっこをははずす!

$5x \div 5 = 25 \div 5$
 $x = 5$

③ $\frac{x-3}{2} = \frac{x+1}{9}$

$18 \times \frac{x-3}{2} = 18 \times \frac{x+1}{9}$

$9(x-3) = 2(x+1)$

$9x - 27 = 2x + 2$

$9x - 2x = 27 + 2$

$7x = 29$

$7x \div 7 = 29 \div 7$

$x = \frac{29}{7}$

④ $2x - \frac{4x+5}{9} = -2$

$9\left\{2x - \frac{4x+5}{9}\right\} = 9 \times (-2)$

$18x - (4x+5) = -18$

$18x - 4x - 5 = -18$

$14x - 5 = -18$

$14x = -18 + 5$

$14x = -13$

$14x \div 14 = -13 \div 14$

$x = -\frac{13}{14}$

かこの前の符号が-の
ときは、かこの中の符号を
逆にしておこう!

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

$15\left\{\frac{3x-5}{5} - \frac{5x+1}{3}\right\} = 15 \times (-1)$

$3(3x-5) - 5(5x+1) = -15$

$9x - 15 - 25x - 5 = -15$

$-16x - 20 = -15$

$-16x = -15 + 20$

$-16x = 5$

$-16x \div (-16) = 5 \div (-16)$
 $x = -\frac{5}{16}$

⑥ $\frac{3x-6}{2} - \frac{13x-2}{12} = 1$

$12\left\{\frac{3x-6}{2} - \frac{13x-2}{12}\right\} = 12 \times 1$

$6(3x-6) - (13x-2) = 12$

$18x - 36 - 13x + 2 = 12$

$5x - 34 = 12$

$5x = 12 + 34$

$5x = 46$

$5x \div 5 = 46 \div 5$
 $x = \frac{46}{5}$