

数学科 方程式マスター E-①

()組()番 名前()

次の方程式を解きなさい。

① $-x + \frac{1}{4} = -\frac{7}{4}$

② $x - \frac{4}{7} = \frac{1}{7}$

③ $-x - \frac{7}{4} = -\frac{7}{8}$

④ $x - \frac{7}{4} = -\frac{7}{8}$

⑤ $-x + \frac{8}{3} = -\frac{1}{2}$

⑥ $x + \frac{1}{3} = \frac{3}{2}$

⑦ $-5x = \frac{5}{6}$

⑧ $5x = \frac{3}{2}$

⑨ $\frac{x}{5} = 2$

⑩ $-\frac{7}{5}x = 2$

⑪ $-\frac{x}{3} = \frac{8}{9}$

⑫ $\frac{7}{6}x = -\frac{7}{4}$

次の方程式を解きなさい。

① $-x + \frac{1}{4} = -\frac{7}{4}$

$$-x = -\frac{7}{4} - \frac{1}{4}$$

$$-x = -\frac{8}{4}$$

$$-x = -2$$

$$x = 2 \#$$

数の項の分母の数が同じなら、右辺に移項して計算しよう!

② $x - \frac{4}{7} = \frac{1}{7}$

$$x = \frac{1}{7} + \frac{4}{7}$$

$$x = \frac{5}{7} \#$$

③ $-x - \frac{7}{4} = -\frac{7}{8}$

$$8(-x - \frac{7}{4}) = 8 \times (-\frac{7}{8})$$

$$-8x + 8 \times \frac{7}{4} = -7$$

$$-8x + 14 = -7$$

$$-8x = -7 + 14$$

$$-8x = 7$$

$$-8x \div (-8) = 7 \div (-8)$$

$$x = -\frac{7}{8} \#$$

4と8の最小公倍数である8を両辺にかけて分母をはらおう!

④ $x - \frac{7}{4} = -\frac{7}{8}$

$$8(x - \frac{7}{4}) = 8 \times (-\frac{7}{8})$$

$$8x + 8 \times \frac{7}{4} = -7$$

$$8x + 14 = -7$$

$$8x = -7 + 14$$

$$8x = 7$$

$$8x \div 8 = 7 \div 8$$

$$x = \frac{7}{8} \#$$

⑤ $-x + \frac{8}{3} = -\frac{1}{2}$

$$6(-x + \frac{8}{3}) = 6 \times (-\frac{1}{2})$$

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

$$-6x + 16 = -3$$

$$-6x = -3 - 16$$

$$-6x = -19$$

$$-6x \div (-6) = -19 \div (-6)$$

$$x = \frac{19}{6} \#$$

⑥ $x + \frac{1}{3} = \frac{3}{2}$

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

$$6x + 6 \times \frac{1}{3} = 9$$

$$6x + 2 = 9$$

$$6x = 9 - 2$$

$$6x = 7$$

$$6x \div 6 = 7 \div 6$$

$$x = \frac{7}{6} \#$$

⑦ $-5x = \frac{5}{6}$

$$-5x \div (-5) = \frac{5}{6} \div (-5)$$

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

$$x = -\frac{1}{6} \#$$

逆数にする!

⑦ $ax = b$ の形になっているので、 x の係数で両辺を割ろう!
 (上の方法でも解ける)けど...

⑧ $5x = \frac{3}{2}$

$$5x \times \frac{1}{5} = \frac{3}{2} \times \frac{1}{5}$$

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

⑧ $x = \bigcirc$ の形を目指して、 x の係数の逆数をかけて解くこともできる!
 ※⑧の計算では5の逆数である $\frac{1}{5}$ を両辺にかけよう!

⑨ $\frac{x}{5} = 2$

$$\frac{x}{5} \times 5 = 2 \times 5$$

$$x = 10 \#$$

⑨ 分母が5なので、両辺に5をかけて分母をはらおう!

⑩ $-\frac{7}{5}x = 2$

$$-\frac{7}{5}x \times (-\frac{5}{7}) = 2 \times (-\frac{5}{7})$$

$$x = -\frac{10}{7} \#$$

⑩ $\frac{b}{a}x = c$ の形の解き方
 x の係数の逆数をかけて解こう!

⑪ $\frac{x}{3} = \frac{8}{9}$

$$-\frac{x}{3} \times (-3) = \frac{8}{9} \times (-3)$$

$$x = -\frac{8}{3} \#$$

※ 例えば...
 $\frac{3}{2}x = 6$ なら
 $\frac{3}{2}$ の逆数である $\frac{2}{3}$ をかける!
 $\frac{3}{2}x \times \frac{2}{3} = 6 \times \frac{2}{3}$
 $x = 4 \#$

⑫ $\frac{7}{6}x = -\frac{7}{4}$

$$\frac{7}{6}x \times \frac{6}{7} = -\frac{7}{4} \times \frac{6}{7}$$

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