

① 方程式  $6 + 2x = -9 - x$  を解きなさい。

$6 + 2x = -9 - x$   
 $2x + x = -9 - 6$   
 $3x = -15$   
 $x = -5$

$x = -5$

② 方程式  $-17 + 4x = 2x - 7$  を解きなさい。

$-17 + 4x = 2x - 7$   
 $4x - 2x = -7 + 17$   
 $2x = 10$   
 $x = 5$

$x = 5$

③ 方程式  $6a = 11a - 15$  を解きなさい。

$6a = 11a - 15$   
 $6a - 11a = -15$   
 $-5a = -15$   
 $a = 3$

$a = 3$

④ 方程式  $2(x + 4) = 5(x + 1)$  を解きなさい。

$2(x + 4) = 5(x + 1)$   
 $2x + 8 = 5x + 5$   
 $2x - 5x = 5 - 8$   
 $-3x = -3$   
 $x = 1$

$x = 1$

⑤ 方程式  $8(x - 5) = 10(x + 3)$  を解きなさい。

$8(x - 5) = 10(x + 3)$   
 $8x - 40 = 10x + 30$   
 $8x - 10x = 30 + 40$   
 $-2x = 70$   
 $x = -35$

$x = -35$

⑥ 方程式  $\frac{1}{6}x - 1 = \frac{x - 2}{3}$  を解きなさい。

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

$x = -2$

⑦ 方程式  $\frac{1}{4}x - 3 = \frac{1}{3}x$  を解きなさい。

$\frac{1}{4}x - 3 = \frac{1}{3}x$   
 $\left(\frac{1}{4}x - 3\right) \times 12 = \frac{1}{3}x \times 12$   
 $3x - 36 = 4x$   
 $-x = 36$   
 $x = -36$

$x = -36$

⑧ 比例式  $14 : x = 7 : 4$  を解きなさい。

$14 : x = 7 : 4$   
 $x \times 7 = 14 \times 4$   
 $7x = 56$   
 $x = 8$

$x = 8$

⑨  $y$  は  $x$  に比例し,  $x = 3$  のとき  $y = -12$  である。 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

$a$ を比例定数として,  
 $y = ax$ とおき,  $x = 3, y = -12$ を代入すると  
 $-12 = a \times 3$   
 $a = -4$   
よって,  $y = -4x$

$y = -4x$

⑩  $y$  は  $x$  に比例し,  $x = 4$  のとき  $y = -20$  である。 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

$a$ を比例定数として,  
 $y = ax$ とおき,  $x = 4, y = -20$ を代入すると  
 $-20 = a \times 4$   
 $a = -5$   
よって,  $y = -5x$

$y = -5x$