

解答

1. (1)  $x < -5$       (2)  $x > -8$       (3)  $x > 4$       (4)  $x > -2$       (5)  $x < -4$       (6)  $x > -3$   
 (7)  $x \leq -2$       (8)  $x < 2$       (9)  $x < 4$
2. (1)  $-2 < x < 1$       (2)  $x < -1$       (3)  $-\frac{7}{3} < x < 3$
3. (1)  $x < 1, x > 4$       (2)  $2 < x < 6$       (3)  $x \leq -2, x \geq 3$   
 (4)  $-3 \leq x \leq 1$       (5)  $x < -1, x > \frac{5}{2}$       (6)  $-\frac{4}{3} < x < 1$

解説

1. (1) 両辺を6で割って  $x < -5$       (2) 両辺を-4で割って  $x > -8$   
 (3)  $2x > 3 + 5$  より  $2x > 8, x > 4$       (4)  $-11x < 12 + 10$  より  $-11x < 22, x > -2$   
 (5)  $3x < -12$  より  $x < -4$       (6)  $2x + 1 < 5x + 10$  より  $-3x < 9, x > -3$   
 (7)  $-7x \geq 14$  より  $x \leq -2$       (8) 両辺を4倍して  $7x < 4x + 6$  より  $3x < 6, x < 2$   
 (9)  $3x - (x + 2) < 6$  より  $2x < 8, x < 4$
2. (1) 第1式より  $x > -2$ , 第2式より  $x < 1$       これより共通部分は  $-2 < x < 1$   
 (2) 第1式より  $x \leq 5$ , 第2式より  $x < -1$       これより共通部分は  $x < -1$   
 (3) 第1式より  $x < 3$ , 第2式より  $x > -\frac{7}{3}$       これより共通部分は  $-\frac{7}{3} < x < 3$
3. (1)  $(x - 1)(x - 4) > 0$  より  $x < 1, x > 4$       (2)  $(x - 2)(x - 6) < 0$  より  $2 < x < 6$   
 (3)  $(x + 2)(x - 3) \geq 0$  より  $x \leq -2, x \geq 3$       (4)  $(x + 3)(x - 1) \leq 0$  より  $-3 \leq x \leq 1$   
 (5)  $(2x - 5)(x + 1) > 0$  より  $x < -1, x > \frac{5}{2}$       (6)  $(3x + 4)(x - 1) < 0$  より  $-\frac{4}{3} < x < 1$