

1. 다음 중 부등식이 아닌 것을 모두 고르면?

①  $ax - 5 > 8$

②  $3 \times 2 - 4 \div 2$

③  $(5a - 21) \neq 3 \times 9$

④  $(3x - 4)a \leq 2b$

⑤  $6 \times a < 0 \times 9$

2. 다음 중 부등호를 사용하여 나타낸 식이 옳지 않은 것은?

①  $x$  는  $-3x - 15$  보다 크지 않다.  $\Rightarrow x \leq -3x - 15$

②  $2x$  와  $-12$  의 합은 음수이다.  $\Rightarrow 2x - 12 < 0$

③  $x$  와  $8$  의 곱은  $5$  이하이다.  $\Rightarrow 8x \leq 5$

④  $3x$  와  $\frac{2}{3}$  의 곱은  $0$  이거나 양수이다  $\Rightarrow \left(3x \times \frac{2}{3}\right) > 0$

⑤  $-2x$  와  $2y$  의 합은  $-\frac{1}{2}$  이상이다.  $\Rightarrow -2x + 2y \geq -\frac{1}{2}$

3. 다음 중 일차부등식인 것은?

①  $x + 4 \geq -1$

②  $2x + 4 = 6$

③  $x - 5x < 3 - 4x$

④  $2 > x - x^2$

⑤  $6 + x - (1 + 3x)$

4. 다음 부등식 중  $x = 4$  일 때, 참인 것은?

①  $-x + 4 > -3$

②  $-3x \geq -x - 3$

③  $-2x + 3 \geq -2$

④  $x - 3 < -1$

⑤  $2x + 1 < x + 4$

5.  $x$ 가  $3 \leq x \leq 6$ 인 정수일 때, 부등식  $3x - 4 \geq 8$ 의 해의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

6. 다음 중 옳은 것은?

①  $a \geq b$  일 때,  $a + (-7) \leq b + (-7)$

②  $a \geq b$  일 때,  $a^2 \geq b^2$

③  $a > b$  일 때,  $\frac{1}{2}a + 2 < \frac{1}{2}b + 2$

④  $a < b$  일 때,  $-5a + \frac{2}{3} > -5b + \frac{2}{3}$

⑤  $a > b$  일 때,  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$  ( $a \neq 0, b \neq 0$ )

7.  $b < a < 0$ 일 때, 다음 중 항상 성립하는 것을 모두 고르면?

- ①  $a + c > b + c$       ②  $ac > bc$       ③  $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$   
④  $a^2 < b^2$       ⑤  $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$

8.  $-3+2a > -3+2b$  일 때, 다음  안의 부등호의 방향이 나머지 넷과 다른 하나는?

①  $a-4$    $b-4$

②  $3a-1$    $3b-1$

③  $-3+\frac{a}{2}$    $-3+\frac{b}{2}$

④  $\frac{4a-1}{3}$    $\frac{4b-1}{3}$

⑤  $\frac{1-a}{6}$    $\frac{1-b}{6}$

9.  $a < b$  일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

①  $\frac{2}{5}a - 1 < \frac{2}{5}b - 1$

②  $3 - 4a > 3 - 4b$

③  $-a + 7 < -b + 7$

④  $-2 - 2a < -2 - 2b$

⑤  $\frac{2-a}{3} > \frac{2-b}{3}$

10.  $-1 < x+1 \leq 2$ ,  $a \leq 7-3x < b$  일 때,  $3a-b$  의 값은?

- ① -4      ② -1      ③ 0      ④ 1      ⑤ 4

11.  $-3 < a < 7$ ,  $-4 < b < -1$  일 때,  $a-b$  의 범위는?

①  $-2 < a-b < 11$

②  $1 < a-b < 8$

③  $-3 < a-b < 11$

④  $-7 < a-b < 8$

⑤  $-1 < a-b < 11$

12.  $-11 < 3a - 5 < 7$ ,  $-5 < 2b + 9 < -1$  일 때,  $a - b$  의 범위는?

①  $-9 < a - b < 3$

②  $-3 < a - b < 3$

③  $-9 < a - b < -1$

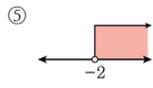
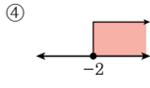
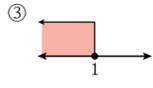
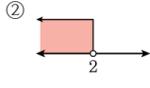
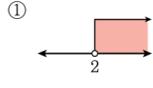
④  $3 < a - b < 11$

⑤  $-3 < a - b < 11$

13.  $-3 < x \leq 4$ 일 때,  $5x + 20$ 을 만족하는 소수의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

14. 부등식  $2x - 2 \leq -3x + 3$  의 해를 수직선에 나타낸 것은?



15.  $a - b > 0$ ,  $a + b < 0$ ,  $a > 0$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $a > b$

②  $|a| < |b|$

③  $b < 0$

④  $a^2 > b^2$

⑤  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$

16. 두 유리수  $a, b$  사이에  $ab < 0, a + b < 0, |a| < |b|$  인 관계가 성립할 때, 다음 ( )안에 알맞은 부등호를 써 넣어라.

$$-a + b ( \quad ) 0$$

 답: \_\_\_\_\_

17.  $-1 \leq x \leq 3$ ,  $2 \leq y \leq 5$  일 때,  $3x - 2y$  의 최댓값을  $a$ , 최솟값을  $b$  라고 할 때,  $-3b + 4a$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

18.  $a < 0$ 이고 다음 보기의 두 부등식이 해가 같을 때, 구한 상수  $a$ 의 값이  $\frac{17c}{d}$ 이다.  $2c + d$ 의 값을 구하여라. (단,  $c > d$ )

보기

$$\frac{-5x+6}{2a} < \frac{2x}{3}, \frac{2}{5}\left(\frac{1}{2}x-1\right) < 0.7(3x+2)$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

19. 집합  $A = \{(x, y) \mid 4x + 9y \leq 50, x, y \text{는 자연수}\}$  에 대하여  $n(A)$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

20. 어떤 수  $x$  를 소수 둘째 자리에서 반올림한 값이 2.6 일 때,  $2x + \frac{3}{2}$  을 소수 첫째 자리에서 반올림한 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_