

1.  $a < b$ 일 때, □안의 등호가 알맞은 것을 모두 고르면?

㉠ $a+2 < b+2$	㉡ $-a-4 > -b-4$
㉢ $\frac{1}{2}a+3 > \frac{1}{2}b+3$	㉣ $-\frac{a}{3} < -\frac{b}{3}$

① ㉠

② ㉠, ㉡

③ ㉡, ㉣

④ ㉠, ㉡, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉣

2.  $-1 < x \leq 2$ ,  $1 < y \leq 3$  일 때,  $a < x - y < b$  를 계산하여  $b - a$  의 값을 구하면?

- ① -14      ② 1      ③ 3      ④ 5      ⑤ -5

3. 부등식  $3x+2 \geq 8$ 을 풀면?

①  $x \geq -2$

②  $x \geq -1$

③  $x \geq -\frac{1}{2}$

④  $x \geq \frac{3}{2}$

⑤  $x \geq 2$

4. 부등식  $ax + 1 \geq 2x + 5$ 의 해가  $x \geq 2$ 일 때, 상수  $a$ 의 값은?

- ① -3      ② -1      ③ 1      ④ 4      ⑤ 7

5. 연립부등식  $\begin{cases} 4x+1 \geq x+4 \\ 2x-2 > 8 \end{cases}$  의 해를 구하면?

- ①  $x > 1$     ②  $x \geq 1$     ③  $x < 1$     ④  $x > 5$     ⑤  $x \leq 5$

6. 부등식  $4 - x \leq 3x - 4 < 2x + 2$  를 풀면?

①  $x \leq 2$

②  $x \geq 2$

③  $2 \leq x < 6$

④  $x \leq 6$

⑤  $x \geq 6$

7. 다음 연립부등식을 만족하는 정수의 개수가 10 개일 때, 정수  $a$ 의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} 7x + 4 > 5x \\ 15 - x > a \end{cases}$$

- ① 3,4      ② 5,6      ③ 6      ④ 6,7      ⑤ 4,5,6

8. 부등식  $|x - 2| + |x + 3| \geq -2x + 9$ 의 해는?

①  $x \geq 2$

②  $-3 \leq x \leq 2$

③  $1 < x \leq 2$

④  $x < 2$

⑤ 해가 없다.

9. 연립이차부등식  $\begin{cases} x^2 - 6x + 9 > 0 \\ x^2 - 3x - 4 \leq 0 \end{cases}$  의 해를 바르게 구한 것을 고르면?

①  $-1 \leq x < 4$

②  $3 < x \leq 4$

③  $-1 \leq x < 3$

④  $-1 \leq x < 3$  또는  $3 < x \leq 4$

⑤ 해가 없다

10. 연립부등식  $\begin{cases} 2x - 11 < 5x + 7 \\ 3(x - 1) \leq 4(2 - x) + 2 \end{cases}$  을 만족하는  $x$  의 값 중 가장 큰 정수를  $A$ , 가장 작은 정수를  $B$  라 할 때,  $A + B$  의 값을 구하면?

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

11.  $x$ 가 자연수일 때,  $0.6(2-x) \geq 0.5x - 1.1$ 를 만족하는  $x$ 의 개수를 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

12. 연립부등식  $\begin{cases} -x + a > 5 \\ 3 - 2x \leq 1 \end{cases}$  의 해가 없을 때, 상수  $a$  의 값의 범위는?

- ①  $a > 3$     ②  $a < 3$     ③  $a > 6$     ④  $a < 6$     ⑤  $a \leq 6$

13. 부등식  $|2x - a| > 7$ 의 해가  $x < -1$  또는  $x > b$ 일 때, 상수  $a, b$ 의 합을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 부등식  $-x^2 - kx + k < 0$ 이 모든 실수  $x$ 에 대하여 성립하도록  $k$ 의 범위를 정하면  $a < k < \beta$ 이다. 이 때,  $\alpha + \beta$ 의 값은?

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

15. 부등식  $ax^2 + (a+1)x + a \geq 0$ 을 만족하는 실수  $x$ 가 존재하기 위한 상수  $a$ 의 값의 범위는?

①  $a > 1$

②  $a < -\frac{1}{3}$

③  $a \geq -\frac{1}{3}$

④  $a \leq -\frac{1}{3}$

⑤  $-\frac{1}{3} < a < 1$

16. 이차부등식  $x^2 + 2x + a < 0$ 의 해가  $-4 < x < 2$ 일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.(단,  $a$ 는 상수)

▶ 답: \_\_\_\_\_

17. 다음 연립부등식의 해를 구하여라.

$$\begin{cases} x^2 - 4 < 0 \\ x^2 - 4x < 5 \end{cases}$$

 답: \_\_\_\_\_

18. 실수  $x$ 에 대하여  $[x]$ 는  $x$ 를 넘지않는 최대 정수를 나타낸다고 한다.

부등식  $2[x]^2 - [x] - 6 < 0$ 를 만족하는  $x$ 의 범위를 바르게 구한 것은?

①  $-1 \leq x < 2$       ②  $x \leq -1$       ③  $x \geq 1$

④  $x \leq 1$       ⑤  $x \leq -1, x \geq 2$

19.  $x$ 에 관한 이차부등식  $x^2 - (a-6)x + a - 3 \leq 0$ 을 만족하는 실수  $x$ 가 존재할 때, 실수  $a$ 의 범위는?

- ①  $4 \leq a \leq 12$       ②  $a \leq 4, a \geq 12$       ③  $6 \leq a \leq 8$   
④  $a \leq 6, a \geq 8$       ⑤  $4 \leq a \leq 8$

20. 부등식  $ax^2 - 2ax + 1 \leq 0$ 이 단 하나의 해를 갖도록 하는 실수  $a$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

21. 이차함수  $y = x^2 - 4ax + 1$  의 그래프가 직선  $y = 2x - a$  의 그래프보다 항상 위쪽에 있도록 하는 상수  $a$  의 범위를 구하면?

①  $a > 0$

②  $-\frac{1}{4} < a < 0$

③  $-\frac{1}{4} < a < \frac{3}{4}$

④  $-\frac{3}{4} < a < \frac{1}{4}$

⑤  $-\frac{3}{4} < a < 0$

22. 연립이차부등식  $\begin{cases} x^2 - 5x \leq 0 \\ (x+1)(x-a) > 0 \end{cases}$  의 해가  $2 < x \leq 5$  이 되도록  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

23.  $x$ 에 대한 이차방정식  $x^2 - 2kx + 6 - k = 0$ 의 서로 다른 두 근이 모두  $-1$ 보다 작을 때, 정수  $k$ 의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

24.  $1 < x < 3$  에서  $x$  에 대한 이차방정식  $x^2 - ax + 4 = 0$  이 서로 다른 두 실근을 갖도록 하는 실수  $a$  의 값의 범위가  $\alpha < a < \beta$  일 때,  $3\alpha\beta$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

25.  $-1 < x < 3$ 인 모든 실수  $x$ 에 대하여 이차부등식  $x^2 + 2(k-1)x + 3k < 0$ 이 항상 성립하도록 하는 실수  $k$ 의 최댓값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_