

1. 세 실수  $a, b, c$ 에 대하여 다음 중 항상 옳은 것은?

①  $a > b$  이면  $a^2 > b^2$

②  $a > b$  이면  $a - c < b - c$

③  $a < b < 0$  이면  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$

④  $ac > bc$  이면  $a > b, c > 0$

⑤  $a^2 + b^2 + c^2 \leq ab + bc + ca$

2.  $2 \leq x \leq 3$ 일 때,  $\frac{2x}{1-x}$ 의 범위는?

①  $-4 \leq \frac{2x}{1-x} \leq -3$

②  $-4 \leq \frac{2x}{1-x} \leq -2$

③  $-4 \leq \frac{2x}{1-x} \leq -1$

④  $1 \leq \frac{2x}{1-x} \leq 2$

⑤  $1 \leq \frac{2x}{1-x} \leq 3$

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. 다음 식에서 연립했을 때, 해가  $-2 \leq x < 7$  이 되도록 하는 부등식을 찾아라.

보기

㉠  $x < 9$

㉡  $x \leq 5$

㉢  $x < 7$

㉣  $x \geq -2$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

6. 연립부등식  $3x + 7 < x + 11 \leq 10$  을 만족하는  $x$  의 값 중 가장 큰 정수를 구하여라.

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

7. 부등식  $|x - 2| \leq 2x - 1$ 을 풀면?

①  $x \geq 2$

②  $x \geq -1$

③  $1 \leq x < 2$

④  $x \geq 1$

⑤  $x < 2$

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.  $x$ 가 정수일 때,  $|x-2| \leq 5, x < 3$  를 동시에 만족하는  $x$ 의 값을 모두 더하면?

- ①  $-7$       ②  $-5$       ③  $-3$       ④  $-1$       ⑤  $0$

10. 부등식  $|2x - 1| \geq 3$ 을 풀면?

①  $x \leq -1$  또는  $x \geq 1$

②  $x \leq -1$  또는  $x \geq 2$

③  $x \leq -2$  또는  $x \geq 2$

④  $x < 1$  또는  $x > 2$

⑤  $x \leq 1$  또는  $x > 2$

11. 이차부등식  $x^2 - 2x - 8 < 0$ 의 해가  $a < x < b$ 일 때,  $b - a$ 의 값은?

- ① 6      ② 7      ③ 8      ④ 9      ⑤ 10

12.  $a > 0, b < 0, a + b < 0$ 일 때, 다음 중 가장 큰 값은?

- ①  $a$       ②  $b$       ③  $a - b$       ④  $-a$       ⑤  $-b$

13. 어느 연속하는 세 짝수의 합이 126 보다 크고 134 보다 작다고 할 때, 중간에 있는 수는 무엇인가?

- ① 38      ② 40      ③ 42      ④ 44      ⑤ 46

14. 연속하는 세 홀수의 합이 45 보다 크고 55 보다 작을 때, 세 홀수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

15. 200 원짜리 자두와 500 원짜리 복숭아를 합하여 9 개를 사는데, 그 값이 2800 원 이상 3600 원 이하가 되게 하려고 한다. 복숭아는 최대 몇 개까지 살 수 있는가?

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

16. 부등식  $|x+1|+|x-1| \geq 4$ 의 해는  $x \leq a$  또는  $x \geq b$ 이다.  $a+b$ 의 값은?

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

17. 부등식  $|x - 3| \geq 2$ 의 해로 다음 중 옳은 것은?

①  $1 \leq x \leq 5$

②  $x \leq 1$  또는  $x \geq 5$

③  $-1 \leq x \leq 5$

④  $x \leq -1$  또는  $x \geq 5$

⑤  $-5 \leq x \leq -1$

18. 부등식  $2|x+2|+|x-1|\leq 6$ 을 만족하는 정수  $x$ 의 개수는?

- ① 1개    ② 2개    ③ 3개    ④ 4개    ⑤ 5개

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

▶ 답: \_\_\_\_\_

20. 이차부등식  $x^2 - 6x + 9 \geq 0$ 의 해를 구하면?

① 해가 없다

②  $x = 3$

③  $x \neq 3$ 인 모든 실수

④  $-3 < x < 3$

⑤ 모든 실수

21.  $x$ 가 1, 3, 5, 7, 9이고, 세 부등식  $A$ 가  $x > 2$ ,  $B$ 가  $x - 5 < 3$ ,  $C$ 가  $-x + 1 \geq -2$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 부등식  $B$ 와  $C$ 의 공통해는 부등식  $A$ 의 해이다.
- ② 부등식  $C$ 의 해는 부등식  $A$ 의 해와 부등식  $B$ 의 해이다.
- ③ 부등식  $B$ 에서  $C$ 를 제외한 수는 부등식  $A$ 의 해이다.
- ④  $A, B, C$ 의 공통해는 존재한다.
- ⑤  $B$ 와  $C$ 의 공통해는  $A$ 의 해와 같다.

22. 다음 그림은 연립부등식  $\begin{cases} 5-3x < a \\ 2x+3 \leq 7 \end{cases}$  의 해를 수직선 위에 나타낸 것이다. 이때, 상수  $a$ 의 값은?



- ① 5      ② 6      ③ 8      ④ 9      ⑤ 10

23. 연립부등식  $\begin{cases} x+a \leq 3 \\ 3x-1 \geq 2x+b \end{cases}$  의 해가  $-1 \leq x \leq 2$  일 때,  $ab$  의 값을 구하여라. (단,  $a, b$  는 상수)

▶ 답: \_\_\_\_\_

24. 규진은 지금까지 본 세 번의 수학시험에서 각각 92 점, 83 점, 89 점을 받았다. 네 번까지 치른 시험점수의 평균이 85 점 이상 91 점 이하가 되게 하려면 네 번째 시험에서 몇 점 이상을 받아야 하는지 구하여라. (단, 수학시험은 100 점 만점이다.)

▶ 답: \_\_\_\_\_ 점

25. 부등식  $|x+|x-2|\leq 3$ 을 풀면  $m\leq x\leq n$ 이다.  $m+n$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

26. 부등식  $|x-1| < 2x-3$  을 풀면?

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

27. 부등식  $(a - b)x + (b - 2a) > 0$ 의 해가  $x > \frac{3}{2}$ 일 때, 부등식  $ax^2 + (a + 2b)x + (a + 3b) < 0$ 의 해를 구하면?

- ①  $3 < x < 7$       ②  $-3 < x < 1$       ③  $x < 2, x > 3$   
④  $-1 < x < 2$       ⑤  $x < -2, x > 4$