

1.  $x + 2y = 3$ ,  $-1 \leq y \leq 2$  일 때,  $x$  의 범위를 구하면  $a \leq x \leq b$  가 된다.  
이 때,  $a - b$  의 값은?

- ① -6      ② -3      ③ 1      ④ 3      ⑤ 5

2. 다음을 연립부등식으로 나타낸 것 중 옳은 것은?

어떤 수  $x$  에서 4를 빼면 10 보다 작고,  $x$  의 3 배에 3 를 더하면 22 보다 작지 않다.

① 
$$\begin{cases} x - 4 < 10 \\ 3x + 3 > 22 \end{cases}$$

③ 
$$\begin{cases} x - 4 < 10 \\ 3x + 3 \geq 22 \end{cases}$$

⑤ 
$$\begin{cases} x + 4 < 10 \\ 3x - 3 \geq 22 \end{cases}$$

② 
$$\begin{cases} x - 4 < 10 \\ 3x + 3 < 22 \end{cases}$$

④ 
$$\begin{cases} x - 4 > 10 \\ 3x + 3 < 22 \end{cases}$$

3. 연립부등식  $-1 < 3x + 2 < 5$ 의 해가  $a < x < b$ 일 때,  $a + b$ 의 값은?

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

4. 연립부등식  $\begin{cases} 3x-1 \geq x+3 \\ x+3 < a \end{cases}$  의 해가 없을 때,  $a$  의 값이 될 수 있는 가장 큰 수를 구하여라.

- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6

5. 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

6. 연립부등식  $\begin{cases} x^2 - 4x - 5 \leq 0 \\ 2x^2 - 5x < 3 \end{cases}$  의 해 중에서

정수인 것의 개수는?

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

7. 연립부등식  $\begin{cases} 3x^2 + 4x - 4 \geq 0 \\ (x+1)^2 < 4 \end{cases}$  을 풀면?

- ①  $-2 < x \leq -1, \frac{2}{3} < x < 1$       ②  $-1 < x \leq -3, \frac{2}{3} \leq x < 2$   
③  $-2 < x \leq 0, \frac{1}{3} < x < 1$       ④  $-3 < x \leq -2, \frac{2}{3} \leq x < 1$   
⑤  $-4 < x \leq -2, \frac{1}{3} < x < 1$

8. 연립부등식  $\begin{cases} x^2 - 2x + 1 > 0 \\ 2x^2 - 9x - 18 \leq 0 \end{cases}$  을 만족하는 정수해의 개수는?

- ① 7개    ② 8개    ③ 9개    ④ 10개    ⑤ 11개

9. 다음 연립부등식의 해를 구하여라.

$$\begin{cases} 2x - 4 > 0 \\ 2x^2 - 3x + 1 > 0 \end{cases}$$

 답: \_\_\_\_\_

10.  $x$ 에 대한 부등식  $ax + b \leq bx + a$ 에 대하여 다음 중 옳은 것은? (단  $a, b$ 는 실수)

- ①  $a > b > 0$ 일 때, 해는  $x \geq 1$ 이다.
- ②  $a < b < 0$ 일 때, 해는 없다.
- ③  $a = b$ 일 때, 해는 모든 실수이다.
- ④  $a = b$ 일 때, 해는 없다.
- ⑤  $a = b$ 일 때, 해는  $x > 1$ 이다.

11. 연립부등식  $\begin{cases} 3-x > -2 \\ 3x-1 \geq -4 \end{cases}$  의 해가  $a \leq x < b$  일 때,  $b-a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

12. 연립부등식  $\begin{cases} 4x < x + 4 \\ 3x - 1 \leq 5x + 7 \end{cases}$  을 만족하는 정수의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

13. 연립부등식  $\begin{cases} 3x-4 \leq 2 \\ 5-2x < 9 \end{cases}$  의 해가  $a < x \leq b$ 이다. 이때,  $a, b$ 의 값을 각각 구하여라.

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

14.  $x$ 의 범위가  $-2, -1, 0, 1$  일 때, 부등식  $2x \leq 5x - 3$ 의 해를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

15. 연립부등식  $\begin{cases} 3(x-2) \leq x-2 \\ x+2 > 1 \end{cases}$  을 풀면?

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

16. 연립부등식  $\begin{cases} 3.1 + 1.7x \geq -2 \\ 4(1 - 2x) \geq 16 \end{cases}$  을 만족하는 정수의 합을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

17. 연립부등식  $5x+3 \leq x+19 < 3x+13$ 을 풀어라.

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

④  $3 < x \leq 4$       ⑤  $4 < x \leq 7$

18.  $x$ 의 범위가  $-1, 0, 1, 2$ 일 때, 다음 부등식 중 해가 없는 것은?

①  $2x < -4$

②  $x + 3 < 4$

③  $3x - 2 \leq 1$

④  $-x + 6 \geq 7$

⑤  $2x - 3 \geq -1$

19. 연립부등식  $\begin{cases} x+6 > 2a \\ 3x-2 < 4 \end{cases}$  의 해가  $-2 < x < 2$  일 때,  $a$ 의 값은?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

20. 연립부등식  $-3 < \frac{x+a}{4} < 1$  의 해가  $-9 < x < b$  일 때,  $a+b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

21. 연립부등식  $\begin{cases} 5x \geq 2x - 8 \\ \frac{3x-1}{2} \leq \frac{x+3}{3} + 2 \end{cases}$  를 만족하는 가장 큰 정수  $x$ 를  $M$ , 가장 작은 정수  $x$ 를  $m$ 이라 할 때,  $M - m$ 의 값을 구하면?

- ① 2      ② 5      ③ 6      ④ 7      ⑤ 8

22. 다음 연립부등식  $\begin{cases} 0.3x + 1.2 > 0.5x \\ \frac{2}{3}x - \frac{1}{2} < \frac{3}{4}x \end{cases}$  을 만족하는 모든 정수  $x$  의

합은?

① 6

② 3

③ 1

④ 0

⑤ -2

23. 다음 세 부등식을 동시에 만족시키는 정수  $x$ 의 개수는 모두 몇 개인가?

$$\textcircled{\text{A}} \quad -\frac{3}{2}x + 6 \geq -9$$

$$\textcircled{\text{B}} \quad 3(5-x) + 4x \geq 5$$

$$\textcircled{\text{C}} \quad 0.4x + 1.2 > 0.9x - 0.8$$

- ① 10개    ② 11개    ③ 12개    ④ 13개    ⑤ 14개

24. 연립부등식  $\begin{cases} \frac{3}{2}x < 5 + \frac{2}{3}x \\ 0.1x - 4.4 \leq 2.8 - 0.8x \end{cases}$  을 만족시키는 정수 중 가장 큰 수는?

① 3

② 5

③ 7

④ 8

⑤ 9

25. 연립부등식  $\begin{cases} x+5 \leq 2x-3 \\ -\frac{x-a}{4} \geq 2x \end{cases}$  의 해가  $x = m$  일 때,  $am$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

26. 다음 연립부등식 중 해가 없는 것을 모두 골라라.

$\textcircled{A}$	$\begin{cases} 2x+3 \geq x+8 \\ 3x+1 \leq x+7 \end{cases}$
$\textcircled{B}$	$\begin{cases} -2(x+3) \geq -3x+1 \\ x+1 < 2x-5 \end{cases}$
$\textcircled{C}$	$\begin{cases} 3(2x+9) \geq 5(x+5)+4 \\ x+3 \geq 3(x-\frac{1}{3}) \end{cases}$

 답: \_\_\_\_\_

27. 연립부등식  $\begin{cases} x-4 > -5 \\ 1+3x < a \end{cases}$  의 해가  $-1 < x < 2$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

28. 연립부등식  $\begin{cases} ax+3 \geq -1 \\ 9x-6 \geq 3x+7 \end{cases}$  의 해가  $x=m$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

29. 연립부등식  $\begin{cases} 4x - 2 \geq -10 \\ 6 - x > 3 \end{cases}$  의 해가  $a \leq x < b$  일 때, 상수  $a + b$  의 값은?

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

30. 연립부등식  $\begin{cases} 3x - 2 \leq x + a \\ 2x - b \leq 3x \end{cases}$  의 해가 4 일 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

31. 연립부등식  $\begin{cases} -3x \leq 2(1-x) \\ 4+x < -2x+a \end{cases}$  를 만족하는 정수가 3개만 존재하도록 하는 상수  $a$ 의 값의 범위는?

- ①  $a < 4$                       ②  $4 < a < 7$                       ③  $a \leq 7$   
④  $4 < a \leq 7$                       ⑤  $4 \leq a \leq 7$

32. 모든 실수  $x$ 에 대하여 부등식  $(k-1)x^2 + 2(k-1)x + 1 > 0$ 이 항상 성립할 때,  $k$ 의 범위를 구하면?

- ①  $k < 1, k > 2$       ②  $1 < k < 2$       ③  $-2 \leq k \leq 2$   
④  $k \leq 1, k > 2$       ⑤  $1 \leq k < 2$

33. 부등식  $x^2 - kx + 2 > 0$ 이 항상 성립하도록 하는 상수  $k$ 의 범위를 구하면  $a < k < b$ 이다. 이 때,  $ab$ 의 값은?

- ① -10      ② -9      ③ -8      ④ -7      ⑤ -6

34. 모든 실수  $x$ 에 대하여 부등식  $ax^2 + 2ax - 4 \geq 0$ 이 성립하지 않을 때, 실수  $a$ 의 값의 범위는?

①  $-4 \leq a \leq 0$

②  $0 \leq a < 1$  또는  $a > 3$

③  $-4 < a$

④  $-4 < a \leq 0$

⑤  $0 \leq a \leq 4$

35. 이차부등식  $(k-1)x^2 - 2(k-1)x - 2 > 0$ 이 해를 가지지 않도록 실수  $k$ 의 값의 범위는?

- ①  $-1 < k < 1$       ②  $-1 \leq k \leq 1$       ③  $-1 \leq k < 1$   
④  $-2 < k < 1$       ⑤  $-2 \leq k \leq 1$