

1. $3x + y = 1$ 이고 $1 \leq x \leq 5$ 일 때, y 의 최댓값과 최솟값의 합은?

- ① -20 ② -16 ③ -12 ④ -8 ⑤ 4

2. 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 $x \geq 2$

3. 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: _____

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

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

5. 연립부등식 $-2 < 3x + 4 \leq 11$ 을 만족하는 정수를 모두 구하여라.

① $-1, 0, 1$

② $0, 1, 2$

③ $-1, 0, 1, 2$

④ $-2, -1, 0, 1$

⑤ $0, 1, 2, 3$

6. 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

7. 연립부등식 $\begin{cases} x+8 \leq -2(x-1) \\ x+1 > a \end{cases}$ 을 만족하는 정수가 3개일 때, 상수 a 의 값의 범위는?

- ① $-3 \leq a < -2$ ② $-3 < a \leq -2$ ③ $-4 \leq a < -3$
④ $-5 < a \leq -4$ ⑤ $-6 < a < -7$

8. 연립부등식 $\begin{cases} 2x - a \geq x + 4 \\ 7(x - 1) \leq 5x + 9 \end{cases}$ 를 만족하는 정수의 개수가 4개일 때, 상수 a 의 값의 범위를 구하여라.

 답: _____

9. 어떤 수를 3 배 하고 8 을 빼면 32 보다 작고, 어떤 수에서 5 를 빼고 6 배 하면 24 보다 크다고 한다. 어떤 수의 범위로 옳은 것은?

① $8 < x < \frac{37}{3}$ ② $8 < x < \frac{40}{3}$ ③ $9 < x < \frac{37}{3}$
④ $9 < x < \frac{40}{3}$ ⑤ $9 < x < \frac{43}{3}$

10. 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 $x < 2$

11. 부등식 $|7 - 3x| > 2$ 를 풀면?

① $x < \frac{5}{3}$ 또는 $x > 3$

③ $x < \frac{4}{3}$ 또는 $x > 4$

⑤ $x < \frac{5}{6}$ 또는 $x > 6$

② $x < \frac{5}{2}$ 또는 $x > 2$

④ $x < 1$ 또는 $x > 3$

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. 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.

14. x 에 대한 부등식 $(a+b)x+a-2b > 0$ 의 해가 $x < 1$ 일 때, x 에 대한 부등식 $(b-3a)x+a+2b > 0$ 의 해는?

① $x < -10$

② $x < -5$

③ $x > -5$

④ $x < 5$

⑤ $x > 5$

15. 부등식 $ax+1 > 3x+2a$ 의 해가 $x < 1$ 일 때, a 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

16. 부등식 $(a+b)x+(2a-b) > 0$ 의 해가 $x < -1$ 일 때, 부등식 $ax+b > 0$ 의 해를 구하면?

① $x < -\frac{1}{2}$

② $x < -\frac{1}{3}$

③ $x > -\frac{1}{2}$

④ $x > -\frac{1}{3}$

⑤ $x > -1$

17. 연립부등식 $\begin{cases} 3x+10 < -x+2 \\ 2x+5 \geq 5x-4 \end{cases}$ 를 풀면?

① $x \leq -3$

② $x < -2$

③ $-2 < x \leq 3$

④ $x \geq 3$

⑤ 해는 없다.

18. 연립부등식 $\begin{cases} 0.3x - 0.5 \leq 0.4 \\ x - 3 > -2(9 + x) \end{cases}$ 를 만족하는 정수 x 는 모두 몇 개인가?

- ① 9 개 ② 8 개 ③ 7 개 ④ 6 개 ⑤ 5 개

19. 다음 연립부등식 $\begin{cases} 3x-3 \leq x+5 \\ 2x+3 \leq 0.5(6x+9) \end{cases}$ 의 해는?

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

20. 연립부등식 $\begin{cases} \frac{x-1}{2} > 1 \\ 0.7x+0.5 < 0.2x+1 \end{cases}$ 의 해는?

- ① $-3 < x < 3$ ② $x < -3$ ③ $x > 3$
④ 해가 없다. ⑤ $-3 < x < 5$

21. 연속하는 세 자연수의 합이 10 이상 20 미만이고, 큰 수의 3 배는 작은 수의 합보다 10 이상 클 때, 세 수 중 가장 큰 수는?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

22. 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

23. 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

24. $|x+1| < 4$, $2 < y < 4$ 일 때, $\frac{x}{y}$ 의 범위는?

① $-\frac{5}{2} < \frac{x}{y} < \frac{3}{4}$

② $-\frac{3}{2} < \frac{x}{y} < \frac{5}{2}$

③ $-\frac{5}{4} < \frac{x}{y} < \frac{3}{4}$

④ $-\frac{5}{2} < \frac{x}{y} < \frac{3}{2}$

⑤ $-\frac{3}{2} < \frac{x}{y} < \frac{5}{4}$

25. 연립부등식 $\begin{cases} 0.2x - 1 < 0.4(x - 1) \\ \frac{x+6}{2} - 1 \geq \frac{2x+1}{3} \end{cases}$ 을 풀 것은?

- ① $-5 < x \leq 7$ ② $-4 < x \leq 9$ ③ $-3 < x \leq 10$
④ $-2 < x \leq 11$ ⑤ $-1 < x \leq 13$

26. 연립부등식 $3x-2 \leq 5x+8 \leq 4x+a$ 의 해가 $b \leq x \leq 9$ 일 때, $a+b$ 의 값은? (단, a, b 는 상수)

- ① 1 ② 10 ③ 11 ④ 12 ⑤ 15

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

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

28. 연립부등식 $\begin{cases} 5x - a < 11 \\ x - b < 3(x - 3) \end{cases}$ 의 해가 $1 < x < 3$ 이다. $-ax + b \geq 0$ 을 만족하는 정수 중 최댓값을 구하여라.

 답: _____

29. 연립부등식

$$\begin{cases} x+7 > 2a \\ 2x-3 < 1 \end{cases} \text{의 해가 } -1 < x < 2 \text{일 때, 상수 } a \text{의 값을 구하여라.}$$

 답: _____

30. 15%의 설탕물 300g이 있다. 여기에서 200g의 설탕물을 버리고 물 x g을 넣어 10% 이상 12% 이하의 농도를 만들려고 할 때, x 가 될 수 없는 것은?

① 25

② 32

③ 39

④ 47

⑤ 52