확인학습11

1. 연립부등식 $14-3x \le 8+2x < x+19$ 를 만족하는 가장 큰 정수 a 와 가장 작은 정수 b 를 구하여 $a-b$ 의 값은?

① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

2. 연립부등식 $\begin{cases} x < -2 \\ x \ge a \end{cases}$ 의 해집합이 공집합일 때, a 의 값이 될 수 있는 가장 작은 수를 구하여라.

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

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

4. 연립부등식 $1 < -\dfrac{x-a}{3} < 2$ 의 해가 $1 < x < b$ 일 때, $a-b$ 의 값을 구하여라.

① 1 ② 3 ③ 7 ④ 9 ⑤ 11

5. x에 관한 연립부등식 $-1 \le -\dfrac{1}{2}x - a \le 3$의 해가 $-2 \le x \le 6$일 때, a의 값은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ -3 ⑤ -2

6. 다음 부등식의 해집합을 S 라고 하면 $S = \{x \mid a < x \le b\}$ 이다. 이 때, ab 의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} 2x+1 > -5 \\ \dfrac{x-5}{2} \le \dfrac{x}{4} - 3 \end{cases}$$

① 3 ② 4 ③ 5 ④ -5 ⑤ 6

7. 부등식 $x-3 \le 2x-1 < 8-x$ 의 해 중에서 정수인 해는 몇 개인가?

① 6 개 ② 5 개
③ 4 개 ④ 해가 없다
⑤ 해가 무수히 많다.

8. 연립부등식 $\begin{cases} 3x-2 > 1 \\ -2x+1 < -x-4 \end{cases}$ 를 풀면?

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

9. 연립부등식 $\begin{cases} 2x-1 \le 5 \\ 5-x \le a+3 \end{cases}$ 이 해를 가질 때, a 의 값의 범위를 구하면?

① $a < 5$ ② $a \le 5$ ③ $a > -1$
④ $a < -1$ ⑤ $a \ge -1$

10. 연립부등식 $5x-3 < 2x-4 \leq 4x+3$ 의 해를 구하면?

① $-\frac{7}{2} < x < -\frac{1}{3}$ ② $-\frac{7}{2} \leq x < \frac{1}{3}$
③ $-\frac{7}{2} \leq x < -\frac{1}{3}$ ④ $-\frac{1}{3} < x \leq \frac{7}{2}$
⑤ $-\frac{1}{3} \leq x < \frac{7}{2}$

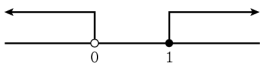
11. 집합 $A = \{x|x+2 \leq 2x+3\}$, $B = \{x|3x < 5x-14\}$ 에 대하여 $A-B$ 의 최댓값을 a, 최솟값을 b 라고 할 때, $a-b$의 값을 구하여라.

12. 연립부등식 $\begin{cases} 5x+7 \leq 3(x+a) \\ 3(x-1)+4 < 5x+25 \end{cases}$ 의 해가 $-b < x \leq -5$ 일 때, $\frac{b}{a}$ 의 값은?

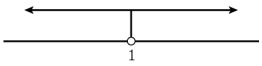
① -12 ② -6 ③ 2
④ 6 ⑤ 12

13. 연립부등식 $\begin{cases} 8-3x \leq 2 \\ 3x-3 \leq 3 \end{cases}$ 의 해를 옳게 구하고 수직선상의 그림을 바르게 그린 것은?

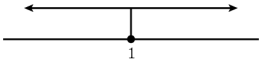
① 해가 없다.



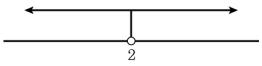
② 1 ,



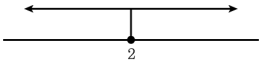
③ 1 ,



④ 2 ,



⑤ 2 ,



14. 어떤 정수에 4 를 곱하고 6 을 더하면 19 보다 크고, 6 배하고 3 을 빼면 22 보다 작다고 한다. 이 때, 어떤 정수는 무엇인가?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

15. 만식이네 학교에서 식권을 한번에 150장을 사면 할인하여 판매한다고 하여 친구들과 똑같이 돈을 모아 식권 150장을 샀다. 식권을 나누어 가지기 위해 6장씩 나누어 주었더니 식권이 남고, 10장씩 나누어 주었더니 식권이 부족했다. 같이 식권을 산 학생 수는 몇 명인가?

① 15명 ② 18명 ③ 30명
④ 43명 ⑤ 54명

16. 어떤 평행사변형의 세로의 길이가 가로의 길이에서 1cm 을 더한 후 2 배한 것과 같다고 한다. 이 평행사변형의 둘레의 길이가 20cm 이상 35 cm 미만이고, 가로의 길이를 x cm라 할 때, x의 범위로 옳은 것은?

① $\frac{8}{3} \le x \le \frac{31}{6}$ ② $\frac{8}{3} < x \le \frac{31}{6}$
③ $\frac{8}{3} < x < \frac{31}{6}$ ④ $\frac{8}{3} \le x < \frac{31}{6}$
⑤ $\frac{8}{3} \le x$

17. 연립부등식 $\begin{cases} 3x > a \\ 5x - 1 \le 4x + 9 \end{cases}$ 을 만족하는 정수의 개수가 4 일 때, a 의 값의 범위는?

① $16 \le a < 17$ ② $17 \le a < 19$
③ $18 \le a < 19$ ④ $18 \le a < 21$
⑤ $20 \le a < 21$

18. 연립부등식 $\begin{cases} x + 1 > \frac{4x - 3}{3} \\ \frac{x - 3}{2} > x - a \end{cases}$ 의 해가 $x < 1$일 때, 상수 a의 값은?

① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

19. 연립부등식 $\begin{cases} 2x - (5x + 11) > -17 \\ 3(2 - x) \le a \end{cases}$ 의 해가 $-1 \le x < 2$일 때, 상수 a의 값은?

① 9 ② 6 ③ 4 ④ -3 ⑤ -9

20. 연립부등식 $\begin{cases} 3x - 12 \ge x - 6 \\ 5x - a \le 4x + 2 \end{cases}$ 을 만족하는 정수 x의 개수가 2 개일 때, 정수 a 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

21. $A = \{x | 3x - 5 \le 10\}$, $B = \{x | x + 2 > a\}$ 일 때, $A \cap B$ 의 원소 중 정수의 개수가 1개가 되도록 하는 a의 값의 범위는?

① $4 \le a < 5$ ② $5 \le a < 6$ ③ $6 \le a < 7$
④ $7 \le a < 8$ ⑤ $8 \le a < 9$

22. 연립부등식 $\begin{cases} 0.2x + 1.6 \le x \\ \frac{5}{2}x - 10 \le 5 \end{cases}$ 의 해가 $a \le x \le b$ 일 때, $b - a$의 값을 구하면?

① 16 ② 8 ③ 6 ④ 4 ⑤ 2

23. 연립부등식 $\begin{cases} 2x + 5 > 4x - 3 \\ 3 - x \le 2x + 6 \end{cases}$ 의 해 중에서 정수의 개수는?

① 6개 ② 5개 ③ 4개
④ 3개 ⑤ 2개

24. 100 개의 연필을 학생들에게 나누어 주었더니 5 개씩 나눠주면 연필이 남고, 8 개씩 나눠 주면 연필이 모자란다. 이때, 학생의 수로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 12 ② 13 ③ 14 ④ 15 ⑤ 16

25. 연립부등식

$$\begin{cases} 12-x<2(x+1)+1<4x-1 \\ -a<x<a \end{cases}$$

의 해가 없을 때, 양수 a 의 값의 범위는?

① $0<a<2$ ② $0<a\leq 2$ ③ $0<a<3$

④ $0<a\leq 3$ ⑤ $2<a<3$