

# 확인학습문제

1. 연립부등식  $\begin{cases} -x+3 > x-5 \\ 2x-1 \geq a \end{cases}$  의 해가  $-3 \leq x < 4$  일 때,  $a$  의 값은?

① -8    ② -7    ③ -5    ④ 3    ⑤ 4

2. 연립부등식  $\begin{cases} x > a \\ x \leq 2 \end{cases}$  의 해집합이 공집합이 되기 위한  $a$  의 값 중 가장 작은 값을 구하여라.

① -2    ② 0    ③ 1    ④ 2    ⑤ 3

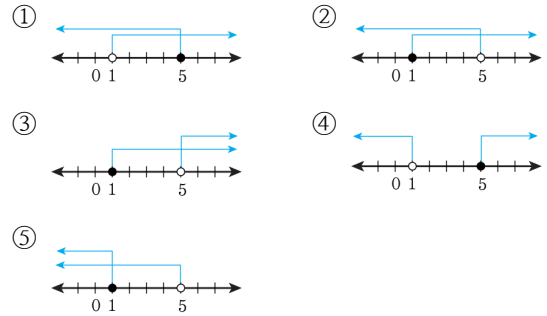
3. 연립부등식  $\begin{cases} 0.3x - 0.5 \leq 0.4 \\ x - 3 > -2(9 + x) \end{cases}$  를 만족하는 정수  $x$  는 모두 몇 개인가?

① 9 개    ② 8 개    ③ 7 개  
④ 6 개    ⑤ 5 개

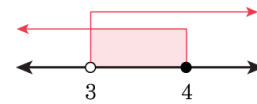
4. 연립부등식  $\begin{cases} 0.7x - 1.2 \leq 0.5x + 0.4 \\ \frac{x+2}{3} < 3 \end{cases}$  을 만족하는 가장 큰 정수를 구하여라.

① 5    ② 6    ③ 7    ④ 8    ⑤ 9

5. 연립부등식  $\begin{cases} 4x > 5x - 1 \\ 2x + 6 \leq 5x - 9 \end{cases}$  의 해를 수직선 위에 바르게 나타낸 것은?



6. 다음 그림은 연립부등식  $\begin{cases} 2-x < a \\ 3x-1 \leq 11 \end{cases}$  의 해를 수직선 위에 나타낸 것이다. 이때, 상수  $a$  의 값은?



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

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

① 3    ② 4    ③ 5    ④ -5    ⑤ 6

8. 연립부등식  $\begin{cases} 6x-3 \geq 4x+13 \\ -2x+5 \leq x-16 \end{cases}$  을 풀고, 해를 수직선 위에 나타내어라.

9. 두 집합  $A = \{x | 2(5 - 2x) \geq x + 5\}$ ,  $B = \{x | 2x + 1 > x + a\}$  이고  $A \cap B = \emptyset$  일 때,  $a$  의 값의 범위를 구하여라.

10. 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  $\frac{3}{2} \leq x \leq 4$

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. 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.

13. 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

14. 연립부등식 
$$\begin{cases} 5x - 7 < 2x + 2 \\ 2x + a > -x - 4 \end{cases}$$
 를 풀었더니 해가  $1 < x < b$  가 되었다. 이 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

15. 연립부등식을 풀어서 범위를 구했을 때, 가장 많은 자연수를 포함하는 연립부등식을 골라라.

㉠ 
$$\begin{cases} \frac{2x-3}{5} < -\frac{1}{5}x + \frac{6}{5} \\ 3.5x + 0.5 \geq -\frac{(x+3)}{2} \end{cases}$$

㉡ 
$$\begin{cases} 0.3x + 1.4 \geq 0.2(x + 5) \\ 4(0.2x - 1.3) < -0.5x \end{cases}$$

㉢ 
$$\begin{cases} -\frac{5x+2}{3} < -2x \\ 2(x-1) > \frac{5x-9}{3} \end{cases}$$

㉣ 
$$\begin{cases} -1.2(x-2) < 0.1x - 1.5 \\ 3(x-1) > \frac{x-9}{2} \end{cases}$$

16. 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.

17. 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

18. 연립부등식  $\begin{cases} \frac{2}{3}x + \frac{2}{5} > x - 0.6 \\ 2 - \frac{x+2}{3} < \frac{x-4}{9} \end{cases}$  의 해는?

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

19. 연립부등식  $3x - a < 2x + 1 \leq \frac{10x + b}{3}$  의 해가  $-1 \leq x < 9$  일 때,  $a + b$  의 값은? (단,  $a, b$  는 상수)

- ① 15      ② 13      ③ 11      ④ 9      ⑤ 7

20. 연립부등식  $a + 1 < \frac{x}{2} < \frac{a+11}{6}$  의 해가  $-2 < x < 3$  일 때, 상수  $a$  의 값은?

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

21. 연립부등식  $\begin{cases} 3(x-5) \leq 18 \\ 2(7+2x) > 3x+12 \end{cases}$  을 만족하는 자연수의 개수를  $A$  라하고, 소수의 개수를  $B$  라고 할 때  $A - B$  는 얼마인가?

- ① 3      ② 4      ③ 5      ④ 6      ⑤ 7

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

㉠  $-\frac{3}{2}x + 6 \geq -9$   
 ㉡  $3(5-x) + 4x \geq 5$   
 ㉢  $0.4x + 1.2 > 0.9x - 0.8$

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

23. 두 집합  $A = \{x | x + 3 > 2x + a\}$ ,  $B = \{x | 2x - 6 > x\}$  에서  $A \cap B = \emptyset$  이기 위한 정수  $a$  의 최솟값은?

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

24. 세 집합  $A = \{x | 3(x-1) > 12 + 4(2x-5)\}$ ,  $B = \{x | 2(3-2x) < -x + 10\}$ ,  $C = \{x | 2x + 1 > a\}$  에서  $(A \cap B) - C = \emptyset$  을 만족하는  $a$  의 값 중에서 가장 큰 정수는?

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

25. 두 부등식  $3x - 4x + 6$  과  $1 - 3x \leq -5$  의 해의 집합을 각각  $A$ ,  $B$  라 할 때,  $A \cap B^c$  의 원소 중 가장 작은 정수를 구하여라.

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5