

확인학습문제

1. 연립부등식 $\begin{cases} x - 4 < 2x + 1 \\ 3x + 6 \leq -1 + 4 \end{cases}$ 를 풀면?

- ① $5 < x \leq 7$ ② $\begin{cases} -5 < x \\ 7 \leq x \end{cases}$
 ③ $-5 < x \leq -3$ ④ $-3 \leq x < 5$
 ⑤ $-7 \leq x < -5$

2. 두 부등식 $x + 3 < 4$ 와 $5x - 8 \geq 17$ 의 해집합을 각각 A , B 라 할 때, $A \cap B^c$ 을 구하면?

- ① $\{x \mid x < 1\}$ ② $\{x \mid x > 5\}$
 ③ $\{x \mid 1 < x \leq 5\}$ ④ $\{x \mid 1 \leq x < 5\}$
 ⑤ 해가 없다.

3. 연립부등식 $x < -\frac{3x-a}{4} < \frac{1}{2}$ 의 해가 $-\frac{1}{3} < x < b$ 일 때, $14ab$ 의 값을 구하여라.

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

$$\begin{cases} 2x - 8 < 5x + 4 \\ 3x + 4 \leq x - b \end{cases}$$

5. 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

6. 연립부등식 $\begin{cases} 6x + 7 > 2x + 3 \\ x + 3 < a \end{cases}$ 의 해가 $-1 < x < 4$ 일 때, a 의 값은?

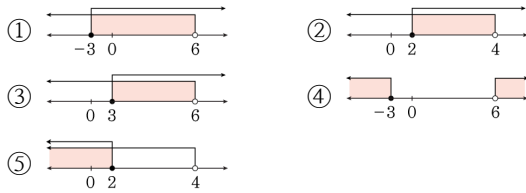
- ① -7 ② -4 ③ 1 ④ 4 ⑤ 7

7. $\frac{2x-3}{4}$ 의 절대값이 2보다 크고 6보다 작을 때, 만족하는 정수 x 의 모든 값의 합을 구하여라.

8. 연립부등식 $\begin{cases} 4x - 2 > 3x - 5 \\ 1 + 2x \geq 3x + 2 \end{cases}$ 를 동시에 만족시키는 x 의 값 중 정수의 개수는?

- ① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개
 ④ 3 개 ⑤ 4 개

9. 연립부등식 $\begin{cases} 2x - 3 < 9 \\ 4x + 1 \geq x - 8 \end{cases}$ 의 해를 수직선에 바르게 나타낸 것은?



10. 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.

11. 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

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?

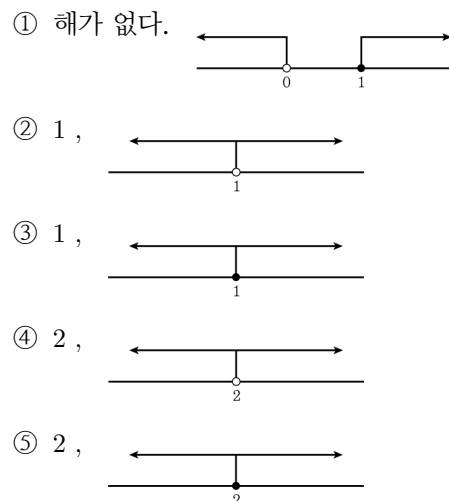
- ① -12 ② -6 ③ 2
④ 6 ⑤ 12

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

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

$$\begin{aligned} \text{㉠} & \begin{cases} \frac{2x-3}{5} < -\frac{1}{5}x + \frac{6}{5} \\ 3.5x + 0.5 \geq -\frac{(x+3)}{2} \end{cases} \\ \text{㉡} & \begin{cases} 0.3x + 1.4 \geq 0.2(x+5) \\ 4(0.2x - 1.3) < -0.5x \end{cases} \\ \text{㉢} & \begin{cases} -\frac{5x+2}{3} < -2x \\ 2(x-1) > \frac{5x-9}{3} \end{cases} \\ \text{㉣} & \begin{cases} -1.2(x-2) < 0.1x - 1.5 \\ 3(x-1) > \frac{x-9}{2} \end{cases} \end{aligned}$$

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



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 $\begin{cases} x + 8 \geq -2(x - 1) \\ x + 1 > a \end{cases}$ 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 $-6 < a < -7$

18. 두 집합 A, B 에 대하여 $A = \left\{x \mid \frac{5}{3}x - 1 < x + \frac{1}{3}\right\}$, $B = \{x \mid 0.3(x - 2) \geq 0.2x - 0.1\}$ 일 때, $A \cap B$ 의 원소의 개수는?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
 ④ 4개 ⑤ 없다.

19. 두 집합 A, B 에 대하여 $A = \left\{x \mid x + \frac{5}{2} \leq \frac{3}{2}x + 1\right\}$, $B = \left\{x \mid \frac{x}{9} - \frac{1}{3} \leq -\frac{1}{3}(x - 1)\right\}$ 일 때, $A \cap B$ 는?

- ① $\emptyset$ ② $\{2\}$
 ③ $\{3, 4\}$ ④ $\{x \mid x < 2\}$
 ⑤ $\{x \mid x \geq 3\}$

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

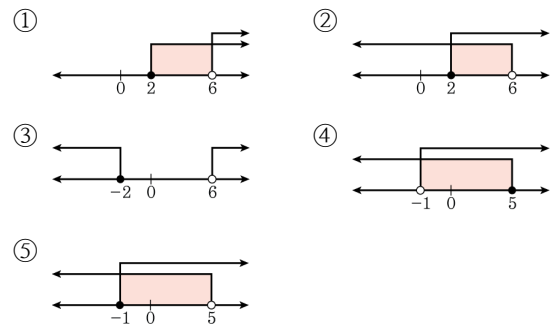
- ① -3 ② -2 ③ -1 ④ 1 ⑤ 2

21. 연립부등식 $\begin{cases} 8x - 5 \leq 10 \\ 2(1 + 3x) < 3x + 8 \end{cases}$ 을 만족하는 자연수의 개수는?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
 ④ 4개 ⑤ 5개

22. 다음 연립방정식의 해를 수직선 위에 바르게 나타낸 것은?

$$\begin{cases} 6(6 - 4x) \leq -12 \\ 5(9x + 1) < 275 \end{cases}$$



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

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

24. 연립부등식 $3x-2 \leq 5x+8 \leq 4x+a$ 의 해가 $b \leq x \leq 9$ 일 때, $a+b$ 의 값을 구하면?

- ① -6 ② -4 ③ 12 ④ 14 ⑤ 22

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

- ① 16 ② 8 ③ 6 ④ 4 ⑤ 2

26. 두 집합 $A = \left\{x \mid \frac{5x+1}{6} < 1\right\}$, $B = \{x \mid 3x-8 < -x\}$ 에 대하여 $n(A \cap B^c)$ 을 구하여라.

27. 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.

28. $A = \{x \mid a-1 < x < a+1\}$ 을 만족하는 모든 x 가 $\{x \mid -1 < x < 3\}$ 을 만족할 때, 상수 a 의 값의 범위는?

- ① $0 < a < 2$ ② $0 \leq a \leq 2$
 ③ $a < 0, a > 2$ ④ $a \leq 0, a \geq 2$
 ⑤ 구할 수 없다.

29. 집합 $A = \{x \mid 5(x+2) \leq 26+x\}$, $B = \{x \mid 1-x < 3(2x+1)\}$, $C = \{x \mid 3x-5 < -(x+1)\}$ 에 대하여 $A \cap B \cap C$ 를 구하여라.

30. 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 $2 < a < 3$

31. x 가 음이 아닌 정수일 때, 연립부등식 $\frac{1}{2}x - \frac{4}{3} \leq x - \frac{x+2}{3} \leq \frac{1}{4}x + 6$ 의 해집합은?

- ① $\{x \mid x \leq 16, x \text{는 정수}\}$
 ② $\{x \mid 0 \leq x \leq 16 \text{인 정수}\}$
 ③ $\{x \mid 0 \leq x < 18\}$
 ④ $\{0, 1, 2\}$
 ⑤ $\{1, 2\}$

32. 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.

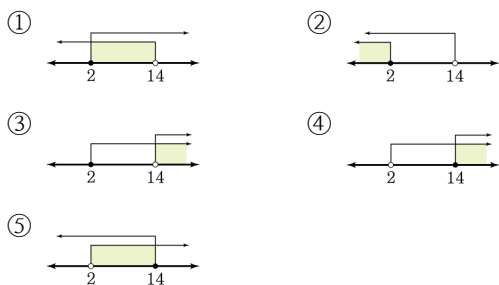
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

33. 두 부등식 $3x - 4 \leq x + 6$ 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

34. 다음 연립부등식을 바르게 수직선에 나타낸 것은?

$$\begin{cases} -x + 6 \leq x + 2 \\ 3x - 1 > 2x + 13 \end{cases}$$



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