

확인학습문제

1. 연립부등식 $\begin{cases} 0.7x - 1.2 \leq 0.5x + 0.4 \\ \frac{x+2}{3} > 3 \end{cases}$ 을 만족하는 가장 작은 정수는?

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

2. 두 집합 $A = \{x | 3x + 2 \geq -13\}$, $B = \{x | x - 1 \geq 2x\}$ 에 대하여 $A \cap B$ 를 구하여라.

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

3. 두 집합 $A = \{x | -x + 5 \geq 3\}$, $B = \{x | 2x - 3 \geq 7\}$ 에 대하여 $A \cap B$ 를 구하여라.

4. 다음 연립방정식의 해 중 자연수의 개수가 가장 많은 연립방정식을 골라라.

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

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

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

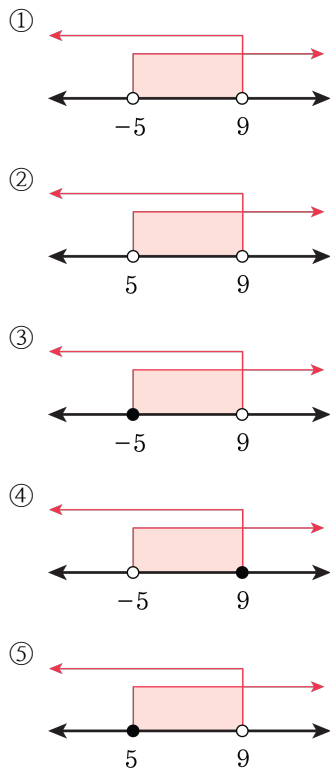
① 3 ② 4 ③ 5 ④ -5 ⑤ 6

6. 부등식 $x - 1 \leq 3x - 7 < 14 - x$ 의 해 중에서 정수인 해는 몇 개인가?

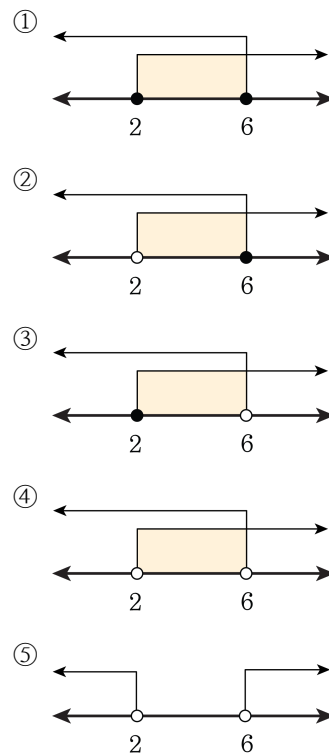
7. 연립부등식 $2x + a < x + 2 < 4(x - 1)$ 의 해가 $b < x < 5$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① -5 ② -1 ③ 1 ④ 3 ⑤ 5

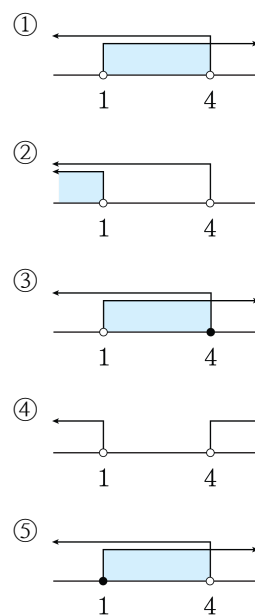
8. 다음 부등식 $3x - 2 < 5x + 8 < 4x + 17$ 의 해를 수직선에 바르게 나타낸 것은?



9. 다음 부등식 $1 - 4x < 7 - 5x < x - 5$ 을 수직선 위에 나타냈을 때, 바르게 나타낸 것은?



10. 연립부등식 $\begin{cases} 3 - x > -1 \\ 3x - 1 \geq 2 \end{cases}$ 의 해를 수직선에 바르게 나타낸 것은?



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

$$\begin{aligned} \textcircled{1} & \left\{ \begin{array}{l} \frac{2x-3}{5} < -\frac{1}{5}x + \frac{6}{5} \\ 3.5x + 0.5 \geq -\frac{(x+3)}{2} \end{array} \right. \\ \textcircled{2} & \left\{ \begin{array}{l} 0.3x + 1.4 \geq 0.2(x+5) \\ 4(0.2x - 1.3) < -0.5x \end{array} \right. \\ \textcircled{3} & \left\{ \begin{array}{l} -\frac{5x+2}{3} < -2x \\ 2(x-1) > \frac{5x-9}{3} \end{array} \right. \\ \textcircled{4} & \left\{ \begin{array}{l} -1.2(x-2) < 0.1x - 1.5 \\ 3(x-1) > \frac{x-9}{2} \end{array} \right. \end{aligned}$$

12. 다음 집합들의 관계 중 $A \cap B, C \cap D, E \cap F$ 중 공집합인 것을 모두 골라라.

$$(\neg) \quad A = \{x | 2x + 3 \geq x + 8\}$$

$$B = \{x|3x + 1 \leq x + 7\}$$

$$(\text{L}) \quad C = \{x \mid -2(x+3) \geq -3x+1\}$$

$$D = \{x|x + 1 < 2x - 5\}$$

($\sqsupset$) $E = \{x | 3(2x + 9) \geq 5(x + 5) + 4\}$

$$F = \left\{ x \mid x + 3 \geq 3\left(x - \frac{1}{3}\right) \right\}$$

13. 다음 중 연립부등식 $\begin{cases} 0.5x \leq -1.5 + 3.5x \\ 3(x - \frac{2}{5}) < -0.2 \end{cases}$ 의 해로 옳은 것은?

$$\textcircled{1} \quad x < \frac{1}{3}$$

$$\textcircled{2} \quad x \geq \frac{1}{2}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{1}{3} < x \leq \frac{1}{2}$$

④ 해가 없다.

⑤ $2 < x < 3$

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

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

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

① $16 \leq a < 17$

② $17 \leq a < 19$

③ $18 \leq a < 19$

④ $18 \leq a < 21$

⑤ $20 < a < 21$

16. 연립부등식 $\begin{cases} x + a \geq 3 + 2x \\ 3(x - 1) \geq 2x - 5 \end{cases}$ 를 만족하는 정수 x 의 개수가 5개 일 때, 상수 a 의 값의 범위는?

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

17. 연립부등식 $\begin{cases} 15x - 4 < 6x + 5 \\ 2x + a \leq 3x - 2 \end{cases}$ 을 동시에 만족하는 정수의 개수가 3개일 때, 상수 a 의 값의 범위는?

- ① $-5 \leq a < -4$ ② $-5 < a \leq -4$
 ③ $-2 \leq a < -1$ ④ $-2 < a \leq -1$
 ⑤ $-1 \leq a < 0$

18. 연립부등식 $\begin{cases} 7x - 4 > -3(x - 2) \\ 8(x + 1) > 2x - a \end{cases}$ 의 해가 $x > 1$ 일 때, 상수 a 의 값의 범위는?

- ① $a < -2$ ② $a \leq -2$ ③ $a \geq -14$
 ④ $a > -14$ ⑤ $a \leq -14$

19. 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

20. 연립부등식 $\frac{1}{2}(x - 4) < 0.1x - 0.6 < 0.3x + \frac{1}{5}$ 을 만족하는 자연수 x 의 개수를 구하면?

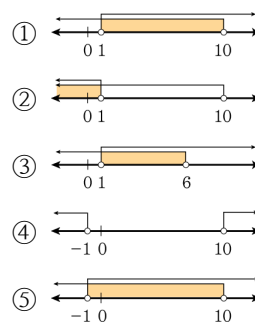
- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개
 ④ 4 개 ⑤ 5 개

21. $A = \left\{x \mid \frac{1}{3}(x - 2) \geq \frac{1}{2}(3 - x) + x\right\}$, $B = \left\{x \mid \frac{1}{6}(10 - x) \geq \frac{5}{3}\right\}$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

- ① $A \subset B$
 ② $A \cap B = \emptyset$
 ③ $A \cap B = B$
 ④ $A \cup B = \{x \mid x \geq 0\}$
 ⑤ $A - B = \{x \mid x \geq -13\}$

22. 다음 연립부등식의 해를 수직선 위에 바르게 나타낸 것은?

$$\begin{cases} \frac{x - 1}{4} < \frac{1}{2}x - \frac{x + 1}{3} \\ 0.2x + 1 < 3 \end{cases}$$



23. 두 집합 $A = \{x | 5 - 3x > 8\}$, $B = \{x | 2x + 3 \geq -5\}$ 에 대하여 $A \cap B$ 을 만족하는 해 중 가장 큰 정수는?

- ① -4 ② -3 ③ -1 ④ 0 ⑤ 1

24. 세 집합 $A = \{x | 3x - 8 < -(2x + 1)\}$, $B = \left\{x \mid \frac{x+3}{4} \leq \frac{x-1}{2}\right\}$, $C = \{x | 0.6(1 - 2x) \leq 0.3x + 1.2, x \text{는 정수}\}$ 에 대하여 $n(A \cap B \cap C)$ 는?

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

25. 연립부등식 $\begin{cases} \frac{x}{2} - \frac{a}{4} \geq \frac{x}{4} - \frac{1}{8} \\ 3x - 1 \geq 5x - 7 \end{cases}$ 을 만족하는 정수 x 가 3개일 때, 상수 a 의 값의 범위는?

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