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

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

2. 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 $-1 < x \le 2$

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

① $5 < x \le 7$ ② $\begin{cases} -5 < x7 \le x \end{cases}$ ③ $-5 < x \le -3$

④ $-3 \le x < 5$ ⑤ $-7 \le x < -5$

4. 다음 식에서 연립했을 때, 해가 $-2 \leq x < 7$ 이 되도록 하는 부등식을 찾아라.

보기

㉠ $x < 9$ ㉡ $x \leq 5$

㉢ $x < 7$ ㉣ $x \geq -2$

5. 다음 중 연립부등식 $\begin{cases} 5x+3<18 \\ -3x+2<0 \end{cases}$ 의 해가 아닌 것은?

① 1 ② $\frac{6}{5}$ ③ $\frac{4}{3}$ ④ 2 ⑤ 3

6. 다음 일차부등식 중 두 부등식을 연립하여 풀었을 때, 해의 개수가 1인 것은?

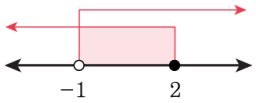
보기

㉠ $3x-1 \le 2x+5$ ㉡ $2(3x+1) \ge 5x+8$

㉢ $\dfrac{x-2}{4} \le \dfrac{4x}{3}$ ㉣ $2x-2 > 8-3x$

① ㉠과 ㉡ ② ㉠과 ㉢ ③ ㉡과 ㉢ ④ ㉡과 ㉣ ⑤ ㉡과 ㉣

7. 다음 그림은 연립부등식 $\begin{cases} 5-3x<a \\ 2x+3\le 7 \end{cases}$ 의 해를 수직선 위에 나타낸 것이다. 이 때, 상수 a의 값은?



① 5 ② 6 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

8. 연립부등식

$$\begin{cases} x+7>2a \\ 2x-3<1 \end{cases}$$

의 해가 $-1<x<2$일 때, 상수 a의 값을 구하여라.

9. 연립부등식의 해가 $-2 < x < 3$일 때, 상수 a의 값은?

$$\begin{cases} x - 4 > 3a \\ 4x - 5 < 7 \end{cases}$$

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

10. 두 집합 $A = \{x \mid 4x + 2 > x + 8\}$, $B = \{x \mid 9 > 2x - 1\}$ 에서 집합 $A^c \cap B$ 를 구하면?

① $\{2 < x \leq 5\}$ ② $\{2 \leq x < 5\}$ ③ $\{x > 5\}$

④ $\{x \leq 2\}$ ⑤ $\{x < 5\}$

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

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

① 3 ② 4 ③ 5 ④ -5 ⑤ 6

12. 연립부등식 $\begin{cases} 4-x<3 \\ 3x+1 \le -5 \end{cases}$ 을 풀어라.

13. 다음 연립부등식을 만족하는 정수의 개수를 구하여라.

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

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

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

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

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

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

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

① -12 ② -6 ③ 2 ④ 6 ⑤ 12

16. 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.

17. 구슬을 보관함 1상자당 구슬을 4 개씩 넣으면 구슬이 5 개가 남고, 구슬을 5 개씩 넣으면 모두 넣을 수 있지만 마지막 보관함에는 구슬이 2 개 이상 4 개 이하가 들어간다. 보관함의 개수로 가능한 것의 개수로 <u>틀린</u> 것을 모두 고르면?

① 4 상자 ② 5 상자 ③ 6 상자 ④ 7 상자 ⑤ 8 상자

18. 민수는 각각 $a,\ a+2,\ a+4$ 인 막대로 삼각형을 만들려고 한다. 민수가 삼각형을 만들 수 있는 a 의 범위를 구하여라.

19. 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 $20 \leq a < 21$

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

① $\varnothing$ ② $\{2\}$ ③ $\{3,\ 4\}$

④ $\{x \mid x < 2\}$ ⑤ $\{x \mid x \ge 3\}$

21. 두 집합 $\begin{cases} A = \{x \mid 3(2x-1) > 2(x+6)\} \\ B = \{x \mid 2(x+6) \leq 5(x+1)\} \end{cases}$ 에 대하여 $A^C \cap B$ 를 구하여라.

① $A^C \cap B = \left\{x \,\middle|\, \frac{7}{3} \leq x < \frac{15}{4}\right\}$

② $A^C \cap B = \left\{x \,\middle|\, \frac{7}{3} \leq x < \frac{15}{4}\right\}$

③ $A^C \cap B = \{x \mid 2 \leq x < 5\}$

④ $A^C \cap B = \left\{x \,\middle|\, \frac{7}{3} \leq x \leq \frac{15}{4}\right\}$

⑤ $A^C \cap B = \left\{x \,\middle|\, \frac{7}{3} < x < 5\right\}$

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

① 1 ② -1 ③ -3 ④ -5 ⑤ -7

23. $0.2x - 3 < \frac{1}{2}x - \frac{3}{10} \leq 3 - 0.6x$ 의 해가 $a < x \leq b$ 일 때, $b - a$ 의 값은?

① 4 ② 6 ③ 8 ④ 10 ⑤ 12

24. 연립부등식 $\begin{cases} 5(x-9) < 4x-7 \\ 4x-7 \le 5(x-8) \end{cases}$ 을 만족하는 해집합 중에서 가장 작은 정수는?

① 33 ② 34 ③ 35 ④ 36 ⑤ 37

25. 두 집합 $A = \{x|2x-3>5\}$, $B = \{x|3x-2<2x+7\}$ 에 대하여 $A \cap B$는?

① $\{x|\ 2<x<5\}$ ② $\{x|\ 2<x<9\}$ ③ $\{x|\ 4<x<5\}$

④ $\{x|\ 4<x<9\}$ ⑤ $\{x|\ 5<x<9\}$