

1. 다음 중 부등식인 것은 모두 몇 개인가?

$$\textcircled{㉠} 3x + 5 = 2x - 1$$

$$\textcircled{㉡} x - 3 > 2x + 4$$

$$\textcircled{㉢} \frac{1}{3}(x - 1) \leq 5$$

$$\textcircled{㉣} \frac{1}{5}x - 4 \neq 7$$

$$\textcircled{㉤} (3a - 1) + 2 = 5$$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

2.  $-1 < 3x + 2 < 5$  일 때,  $x$  의 값의 범위는?

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

3.  $x$ 의 범위가  $-2, -1, 0, 1, 2$ 일 때, 일차부등식  $4-x > 3$ 을 참이 되게 하는  $x$ 의 값은?

①  $-2$

②  $-2, -1$

③  $-2, -1, 0$

④  $2$

⑤  $1, 2$

4. 연립부등식  $\begin{cases} 3(x-2) \leq x-2 \\ x+2 > 1 \end{cases}$  을 풀어라.

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

5. 부등식  $-1 < -2x + 1 < 3$  의 해는?

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

6. 다음 부등식 중 해가  $x = 3$ 이 되는 것은?

①  $x + 2 < 1$

②  $-2x + 1 \geq 0$

③  $2x - 2 \leq -3$

④  $5 - x > 1$

⑤  $x - 1 < 1$

7.  $x = 3$ 이 해가 될 수 있는 부등식을 모두 고르면?

①  $-2x + 1 > 3x - 1$

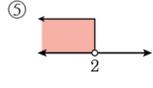
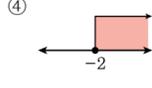
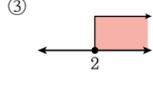
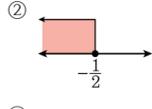
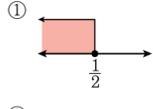
②  $-x + 1 < 2x - 3$

③  $-x > x + 4$

④  $\frac{4}{3}x - 2 \leq x - 1$

⑤  $3(x - 1) \leq 5$

8. 부등식  $-x + 1 \leq 2x - 5$  의 해를 수직선 위에 옳게 나타낸 것은?



9. 부등식  $7x - 3a \leq 4x$ 를 만족하는 자연수  $x$ 의 개수가 2개일 때, 상수  $a$ 의 최솟값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

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

- ① 6개      ② 5개      ③ 4개      ④ 3개      ⑤ 2개

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

12. 300 원짜리 연필과 700 원 짜리 펜을 합하여 10 개를 사고, 그 값이 4000 원 이상 4500 원 이하가 되게 하려고 한다. 다음은 펜을 몇 개 살 수 있을지를 구하는 과정이다.  안의 값으로 옳지 않은 것은?

펜을  $x$  개 산다면 연필을  개 살 수 있으므로

$$4000 \leq \text{} \leq 4500$$

$\therefore \text{} \leq x \leq \text{}$

따라서, 살 수 있는 펜의 개수는  개 이다.

①  $10 - x$

②  $300(10 - x) + 700x$

③ 2.5

④ 3.75

⑤ 4

13. 다음 표는 어느 이동통신사의 요금체계이다. 초과하는 문자 메시지의 1건당 요금이 30원일 때, 초과하는 문자 메시지가 몇 건 이상일 때, 『문자하자』에 가입하는 것이 더 이익인가?

요금종류	제공되는 서비스	기본요금
싸게하자	30분 무료통화 + 무료 문자메세지 300건	15,000원
문자하자	30분 무료통화 + 무료 문자메세지 600건	19,000원

- ① 134건                      ② 135건                      ③ 136건  
 ④ 138건                      ⑤ 139건

14. 원가 50000 원인 청바지를 정가의 50% 를 할인하여 팔아도 원가의 10% 이상 이익을 얻으려 한다. 정가의 최소값은?

① 9만원

② 10만원

③ 11만원

④ 12만원

⑤ 13만원

15. 부등식  $\frac{x-a}{2} < 0.9x - 1.3 < 2.3$  을 만족하는 정수가 4 개일 때, 정수  $a$ 의 값을 구하여라.

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

16. 다음 연립부등식 중 해가 없는 것을 고르면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x \leq 5 \\ x \geq 5 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} 7x - 1 > x - 3 \\ 4x - 6 \leq x - 5 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} 5x - 12 > 8 \\ x \leq 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x \geq -1 \\ -2x < -6 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} 5(x+1) \geq -10 \\ x \leq -3 \end{cases}$$

17. 어떤 정수의 4 배에 15 를 더한 수는 72 보다 크다고 한다. 이와 같은 정수 중에서 가장 작은 수는?

- ① 10      ② 12      ③ 15      ④ 16      ⑤ 32

18. 지성이와 기현이는 매월 1 일 용돈 20000 원, 30000 원을 받아 용돈의  $\frac{3}{5}$  을 매월 15 일에 예금한다. 지성이와 기현이의 통장잔고가 각각 50000 원, 32000 원일 때 기현이의 예금액이 지성이의 예금액보다 많아지는 것은 몇 개월 후부터인가?

- ① 3 개월                      ② 4 개월                      ③ 5 개월  
④ 6 개월                      ⑤ 7 개월

19. 집에서 3000m 떨어진 기차역까지 갈 때, 처음에는 1분에 50m 속력으로 걷다가 30분 이내에 도착하기 위하여 도중에 1분에 150m의 속력으로 뛰었다고 한다. 걸어간 거리는?

- ① 250m 이하      ② 500m 이하      ③ 750m 이하  
④ 1500m 이하    ⑤ 2000m 이하

20.  $2x + 7 \leq 5x + 1$  을 만족하는  $x$  의 값 중에서 가장 작은 정수를  $a$ ,  $0.3x - 3 > 0.7x + 1.4$  를 만족하는  $x$  의 값 중에서 가장 큰 정수를  $b$  라고 할 때,  $a - b$  의 값은?

- ① 13      ② 14      ③ 15      ④ 16      ⑤ 17

21. 일차부등식  $3x - a \geq 5x$ 의 해가  $x \leq 6$  일 때,  $a$ 의 값은?

- ① -5      ② -12      ③ 0      ④ 3      ⑤ 5

22. 연립부등식  $\begin{cases} 3x-1 \geq x+3 \\ x+3 < a \end{cases}$  의 해가 없을 때,  $a$  의 값이 될 수 있는 가장 큰 수를 구하여라.

- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6

23. 3% 의 소금물과 8% 의 소금물을 섞어서 농도가 6% 이하인 소금물 300g 을 만들려고 한다. 이때, 3% 의 소금물은 최소 몇 g 이상 넣어야 하는가?

- ① 80g 이상            ② 100g 이상            ③ 120g 이상  
④ 140g 이상            ⑤ 140g 이상

24. 15%의 설탕물 300g이 있다. 여기에서 200g의 설탕물을 버리고 물  $x$ g을 넣어 10% 이상 12% 이하의 농도를 만들려고 할 때,  $x$ 가 될 수 없는 것은?

- ① 25      ② 32      ③ 39      ④ 47      ⑤ 52

25. 어느 인터넷 유료 정보사이트는 한 달 기본 가입비가 19,000 원이고 정보 건당 이용료가 50 원이다. 한 달 사용 요금이 25,000 원 이상 30,000 원 이하가 되게 하려고 할 때, 옳지 않은 정보 이용 건수는?

① 120 건

② 160 건

③ 200 건

④ 220 건

⑤ 240 건