

1. 다음을 부등식으로 나타내어라.

한 병에 500 원인 주스  $x$  병과 한 봉지에 300 원인 과자 2 봉지의  
값은 2000 원보다 적지 않다.

- ①  $500x + 300 \geq 2000$                       ②  $500 + x + 600 \geq 2000$   
③  $500 + x + 300 \geq 2000$                   ④  $500x + 600 \geq 2000$   
⑤  $500x - 600 \geq 2000$

2. 부등식  $2x-3 > 2$  의 해를 모두 찾아라.

- ①  $x=0$     ②  $x=1$     ③  $x=2$     ④  $x=3$     ⑤  $x=4$

3. 다음 부등식을 만족하는 가장 작은 정수를 구하여라.

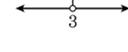
$$\frac{5-3x}{4} \leq \frac{2-x}{3} + 2$$

 답: \_\_\_\_\_

4.  $3x + 4 \leq 5x - 3$  을 만족하는 정수 중 가장 작은 정수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

5. 다음은 부등식의 해를 수직선 위에 나타낸 것이다. 옳지 않은 것은?

- ①  $x + 3 < 4$  
- ②  $2x + 1 \geq 3$  
- ③  $3x + 6 \leq 0$  
- ④  $x + 1 \geq -3$  
- ⑤  $2x > x + 3$  

6. 다음 중 부등식인 것을 모두 고르면?

$\textcircled{\text{㉠}} 0-2$	$\textcircled{\text{㉡}} x-3$
$\textcircled{\text{㉢}} x-1 < 5$	$\textcircled{\text{㉣}} 5x-4 > 1$
$\textcircled{\text{㉤}} (3a-5) \times 2 = 5$	

- ① ㉠, ㉡    ② ㉠, ㉣    ③ ㉡, ㉣    ④ ㉢, ㉣    ⑤ ㉣, ㉤

7.  $x$ 가  $-2, -1, 0, 1, 2$ 일 때, 다음 부등식 중에서 해가 없는 것은?

①  $x - 1 < 3$

②  $3x + 6 < 5$

③  $-x + 7 \leq 5$

④  $4x - 7 > 1$

⑤  $2(x + 2) \leq 6$

8. 다음 중 옳은 것은?

①  $a \geq b$  일 때,  $a + (-7) \leq b + (-7)$

②  $a \geq b$  일 때,  $a^2 \geq b^2$

③  $a > b$  일 때,  $\frac{1}{2}a + 2 < \frac{1}{2}b + 2$

④  $a < b$  일 때,  $-5a + \frac{2}{3} > -5b + \frac{2}{3}$

⑤  $a > b$  일 때,  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$  ( $a \neq 0, b \neq 0$ )

9. 다음 중 일차부등식인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

①  $3x + 2 = 4$

②  $2x(3 - x) + 1 < 2$

③  $0.5x - 2 \geq 6 - 0.3x$

④  $\frac{x}{2} + 1 < 5 + \frac{x}{2}$

⑤  $2x - \frac{2}{3} \geq -2x + \frac{2}{3}$

10. 부등식  $2(x+1) - 3x < 4(x-2)$ 을 풀면?

①  $x \geq -2$

②  $x \leq -2$

③  $x \leq 2$

④  $x > 2$

⑤  $x \geq 2$

11. 일차부등식  $-4\left(x - \frac{1}{3}\right) < -15\left(\frac{1}{3}x - 1\right)$ 을 만족하는 자연수  $x$ 의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

12. 두 부등식  $x+3 > 2x+a$ ,  $2x-6 > x$  에서 해가 존재하지 않기 위한 정수  $a$  의 최솟값은?

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

13. 부등식  $ax+8 < 0$  의 해가  $x < -2$  일 때, 상수  $a$  의 값은?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

14. 부등식  $\frac{6x+9}{3} - \frac{2x+6}{2} < a$ 를 만족하는 자연수  $x$ 의 개수가 6개일 때, 자연수  $a$ 의 값은?

- ① 5      ② 6      ③ 7      ④ 8      ⑤ 9

15. 다음 수량 사이의 관계를 부등식으로 나타낸 것 중 옳은 것은?

- ①  $x$ 의 5배에 2를 더한 수는  $x$ 에서 4를 뺀 수보다 크지 않다.  
 $\Rightarrow 5x + 2 > x - 4$
- ② 한 개에  $a$ 원인 사과 7개와 한 개에  $b$ 원인 배 8개를 샀더니 그 금액이 10000원을 넘지 않았다.  $\Rightarrow 7a + 8b \geq 10000$
- ③ 100원짜리 사탕  $x$ 개와 200원짜리 껌 2개의 가격은 1000원 이상이다.  $\Rightarrow 100x + 400 \leq 1000$
- ④ 무게가 3kg인 나무 상자에 한 통에 6kg인 수박  $x$ 통을 담으면 전체 무게가 40kg을 넘지 않는다.  $\Rightarrow 3 + 6x > 40$
- ⑤ 한 개에 300원인 배  $x$ 개와 한 개에 600원인 사과 4개를 샀을 때, 그 금액은 3000원보다 작지 않다.  $\Rightarrow 300x + 2400 \geq 3000$

16.  $0 < a < b$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $-3a > -3b$

②  $5a - 1 < 5b - 1$

③  $\frac{a}{2} + 1 < \frac{b}{2} + 1$

④  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$

⑤  $ab > b^2$

17. 다음 중  안에 들어갈 부등호의 방향이 다른 하나는?

①  $a + 2 < b + 2$  이면  $a$    $b$

②  $-a + \frac{3}{4} > -b + \frac{3}{4}$  이면  $a$    $b$

③  $3a - 1 < 3b - 1$  이면  $a$    $b$

④  $\frac{a}{5} - 5 < \frac{b}{5} - 5$  이면  $a$    $b$

⑤  $-4a + 2 < -4b + 2$  이면  $a$    $b$

18. 어떤 수의 7배에서 9를 뺀 수는 16에서 어떤 수의 8배를 뺀 수보다 크다.

이러한 수 중 가장 작은 정수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

19.  $\frac{1}{3}x - \frac{a}{2} > \frac{5}{6}$ 의 해가 다음 그림과 같이 수직선 위에 나타내어질 때,  $a$ 의 값은?



- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

20. 부등식  $3 - ax \geq 6$  의 해 중 가장 큰 수가  $-3$  일 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

21. 다음 문장을 부등식으로 나타내면?

소현이 어머니의 나이가 지금은 소현이의 나이  $x$  의 7 배이지만  
3 년 후에는 소현이의 현재 나이  $x$  의 5 배 이하이다.

- ①  $7x + 3 < 5x$       ②  $7x + 3 \leq 5x$       ③  $7x + 3 \geq 5x$   
④  $7x + 3 > 5x$       ⑤  $7x \leq 5x$

22. 부등식  $\frac{x-2}{3} - \frac{2x-3}{4} \geq 1$  을 만족하는 가장 큰 정수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

23.  $ax-3 > x+1$  의 해가  $x < \frac{4}{a-1}$  일 때, 다음 부등식의 해는?

$$2(ax-1) + 5 < 2x-1$$

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

24. 일차부등식  $\frac{x-1}{2} - \frac{3x+5}{4} \geq \frac{x-7}{8} - a$ 의 해 중에서 가장 큰 값이  $-\frac{3}{5}$ 일 때, 상수  $a$ 의 값은?

- ①  $\frac{11}{10}$       ②  $\frac{8}{3}$       ③  $\frac{7}{2}$       ④  $\frac{13}{15}$       ⑤  $\frac{13}{20}$