

1. 다음에서 미지수가 1 개인 일차부등식은 몇 개인가?

㉠  $4x + 2 < -4 + 4x$

㉡  $3 - x^2 > -5 + x - x^2$

㉢  $x - 7y \geq 2$

㉣  $x - 4 \leq 5 - 3x$

㉤  $3x - 7y = -12$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

2. 다음을 부등식으로 나타내면?

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  $500x - 600 \geq 2000$

3. 다음 중 일차부등식인 것은?

①  $x^2 - x > 2$

②  $2x - 1 < 3 + 2x$

③  $-2 < 9$

④  $2x + 3 \geq x - 1$

⑤  $2x + 1 = 0$

4.  $x = 1, 2, 3, 4$  일 때, 일차부등식  $1 - x < -2$  를 참이 되게 하는  $x$  의 값을 모두 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

5.  $x$ 가 자연수일 때, 부등식  $-3(x-2) > -4-x$ 의 해 중 가장 큰 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

6.  $ax+6>0$  의 해가  $x<2$  일 때,  $a$  의 값은?

①  $a > 3$

②  $a = 3$

③  $a = -3$

④  $a < 3$

⑤  $a < -3$

7. 다음 중 부등식이 아닌 것을 모두 고르면?

①  $ax - 5 > 8$

②  $3 \times 2 - 4 \div 2$

③  $(5a - 21) \neq 3 \times 9$

④  $(3x - 4)a \leq 2b$

⑤  $6 \times a < 0 \times 9$

8. 다음 중 부등호를 사용하여 나타낸 식이 옳지 않은 것은?

①  $x$ 는 양수이다.  $\rightarrow x \geq 0$

②  $x$ 는 4보다 작지 않다.  $\rightarrow x \geq 4$

③  $x$ 는 1보다 크지 않다.  $\rightarrow x \leq 1$

④  $x$ 는 7보다 작다.  $\rightarrow x < 7$

⑤  $x$ 는 -6보다 크고 0 이하이다.  $\rightarrow -6 < x \leq 0$

9. 다음 부등식 중  $x = -2$  일 때 거짓인 부등식은?

①  $2x \leq 5$

②  $x - 2 > 3x$

③  $\frac{x}{5} > x + 1$

④  $3 - 2x \geq 2x + 15$

⑤  $2(x + 3) \geq 0$

10. 다음 중  $x = 3$  일 때 참이 되는 부등식은?

①  $3x \leq 7$

②  $x + 3 < 2x$

③  $\frac{x}{3} > x + 2$

④  $12 - 2x \geq 2x - 5$

⑤  $3(x - 2) \geq 5$

11. 다음 중  $x = -2$  일 때 참이 되는 부등식을 모두 고른 것은?

$\neg$ . $2x \geq 5$ ㄴ. $x + 2 < 4$ ㄷ. $\frac{x}{3} < x + 1$ ㄹ. $2(x - 1) \leq 5$
--

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

12.  $4x-2 > 7$ 를 참이 되게 하는 가장 작은 정수는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

13.  $x$ 가  $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$ 일 때, 부등식  $x-1 < 4x-4$ 를 만족하는 해의  
합은?

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

14.  $x$ 가 자연수일 때,  $5x - 8 > 7$ 를 참이 되게 하는 가장 작은 자연수  $x$ 를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

15.  $a \leq b$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $3a \leq 3b$

②  $\frac{a}{2} \leq \frac{b}{2}$

③  $a - 5 \leq b - 5$

④  $2a - 1 \leq 2b - 1$

⑤  $-\frac{a}{2} + 6 \leq -\frac{b}{2} + 6$

16.  $a > b$  일 때, 다음 부등식의 관계에서 틀린 것의 개수는?

보기

- ㉠.  $2a > 2b$
- ㉡.  $-2a \leq -2b$
- ㉢.  $\frac{1}{2}a > \frac{1}{2}b$
- ㉣.  $-2a - 1 < -2b - 1$
- ㉤.  $2a - 3 \geq 2b - 3$

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

17.  $a \leq b$  일 때, 다음 부등식의 관계에서 틀린 것은?

①  $\frac{2}{7}a \leq \frac{2}{7}b$

②  $-3a - 1 \geq -3b - 1$

③  $2a - 5 \leq 2b - 5$

④  $\frac{a}{3} \geq \frac{b}{3}$

⑤  $-\frac{1}{3}a + 1 \geq -\frac{1}{3}b + 1$

18. 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,  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$  ( $a \neq 0, b \neq 0$ )

19. 부등식의 성질 중 옳지 않은 것의 기호를 골라라.

㉠  $a < b$ 이면  $a + c < b + c$ ,  $a - c < b - c$

㉡  $a < b$ ,  $c > 0$ 이면  $ac < bc$ ,  $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$

㉢  $a < b$ ,  $c < 0$ 이면  $ac < bc$ ,  $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$

▶ 답: \_\_\_\_\_

20.  $-1 \leq x < 4$  일 때  $-2x + 3$  의 범위는?

①  $-5 < -2x + 3 \leq 5$

②  $-5 \leq -2x + 3 < 5$

③  $-6 \leq -2x + 3 < 6$

④  $-5 < -2x + 3 \leq 6$

⑤  $-5 < -2x + 3 \leq 7$

21.  $-6 \leq x < 2$  일 때,  $A < 1 - \frac{x}{2} \leq B$  라고 한다. 이때,  $B - A$  의 값은?

- ① 0      ② 1      ③ 2      ④ 3      ⑤ 4

22.  $-10 < x \leq 25$  일 때,  $B = -\frac{2}{5}x - 3$  의 값의 범위는?

①  $-1 \leq B < 3$       ②  $-7 \leq B < 7$       ③  $-7 < B \leq 7$

④  $-13 \leq B < 1$       ⑤  $-13 < B \leq 1$

23.  $1 \leq 1 - 2x \leq 5$  를 만족하는  $x$  의 값에 대하여  $\frac{x}{3} + 2$  의 최댓값을  $M$ , 최솟값을  $m$  이라고 할 때,  $M + m$  의 값은?

- ①  $\frac{10}{3}$       ② 2      ③  $\frac{4}{3}$       ④  $\frac{2}{3}$       ⑤  $-\frac{2}{3}$

24.  $-1 < x \leq 5$  일 때,  $-2x+7$  의 최솟값을  $p$ , 최댓값을  $q$  라 할 때,  $p+q$  의 값은? (단,  $p, q$  는 정수)

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

25.  $3 < x < 5$  일 때,  $A = -2x + 7$  의 값의 범위는?

- ①  $-6 < A < -5$       ②  $-6 \leq A < -5$       ③  $-3 < A < 1$   
④  $-3 < A \leq 1$       ⑤  $-1 < A < 3$

26.  $-3 \leq x < 2$  일 때,  $A = 5 - 2x$  라면 A 의 범위는?

- ①  $-1 \leq A < 11$       ②  $-1 < A \leq 11$       ③  $-1 \leq A \leq 11$   
④  $1 < A \leq 11$       ⑤  $1 \leq A \leq 11$

27.  $2 < x < 13$  이고  $A = -2x + 7$  일 때,  $A$  의 범위는  $a < A < b$  이다.  
이때, 상수  $a, b$  의 합은?

- ① -14      ② -15      ③ -16      ④ -17      ⑤ -18

28.  $-1 \leq x < 3$  일 때,  $-2x + 1$  의 값의 범위에 속하는 정수의 개수는?

- ① 5 개    ② 6 개    ③ 7 개    ④ 8 개    ⑤ 9 개

29.  $-1 < x \leq 3$ ,  $A = 5 - 2x$ 일 때, 정수  $A$ 의 개수는?

- ① 4개      ② 5개      ③ 6개      ④ 7개      ⑤ 8개

30. 다음 일차부등식 중 해가 나머지 넷과 다른 하나는?

- ①  $\frac{x}{3} > x - \frac{8}{3}$       ②  $x - 3 > 2x - 7$       ③  $1 < -2x + 9$   
④  $-2x > -8$       ⑤  $3x < x + 10$

31.  $x > 3$  일 때,  $-2x + 5$  의 범위를 바르게 구한 것을 고르면?

①  $-2x + 5 > -1$       ②  $-2x + 5 < 1$       ③  $-2x + 5 < 3$

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

32.  $k=0$  일 때, 다음 부등식 중 해가 무수히 많은 것은?

①  $kx < 0$

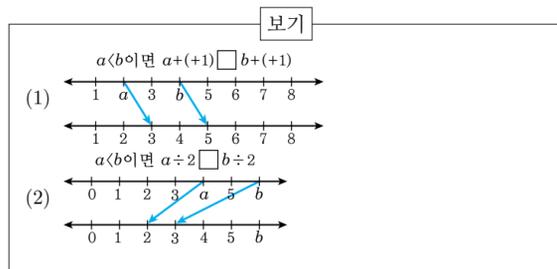
②  $kx > 0$

③  $kx \geq 3$

④  $kx \geq -1$

⑤  $kx < -2$

33. 다음 보기는 부등식의 성질을 수직선 위에 나타낸 것이다. 다음  안에 알맞은 부등호를 차례대로 써넣어라.



답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

34.  $a < b$  일 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $-2a + 5 \geq -2b + 5$

②  $10 - a > 10 - b$

③  $\frac{a-1}{4} > \frac{b-1}{4}$

④  $-\frac{a}{2} < -\frac{b}{2}$

⑤  $2a - 1 > 2b - 1$

35.  $a \geq b$  일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.

①  $1 - \frac{a}{3} \geq 1 - \frac{b}{3}$

②  $-2a + 1 \leq -2b + 1$

③  $4 + \frac{a}{2} \leq 4 + \frac{b}{2}$

④  $3a - 5 \geq 3b - 5$

⑤  $\frac{3}{4}a + 6 \leq \frac{3}{4}b + 6$

36.  $a < b$  일 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $3a - 2 > 3b - 2$

②  $-2a + 1 < -2b + 1$

③  $-5a - 3 > -5b - 3$

④  $\frac{a}{4} - 7 > \frac{b}{4} - 7$

⑤  $2a + 1 > 2b + 1$

37.  $a > b$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $-2a < -2b$

②  $2a - 3 > 2b - 3$

③  $-\frac{a}{4} + 1 < -\frac{b}{4} + 1$

④  $\frac{a}{5} > \frac{b}{5}$

⑤  $2 - a > 2 - b$

38.  $2 < x < 13$  이고,  $a < -2x + 7 < b$  일 때,  $a + 7b$  의 값은?

① 0

② 2

③ 4

④ 6

⑤ 8

39.  $-11 < 3a - 5 < 7$ ,  $-5 < 2b + 9 < -1$  일 때,  $a - b$  의 범위는?

①  $-9 < a - b < 3$

②  $-3 < a - b < 3$

③  $-9 < a - b < -1$

④  $3 < a - b < 11$

⑤  $-3 < a - b < 11$

40.  $x$  가 자연수일 때, 일차부등식  $1.5 - 0.3x \geq 0.12x + 0.24$  의 해의 합을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_