

1. 다음 중 부등식의 표현이 옳은 것은?

①  $a$  는 3 보다 작지 않다.  $a \geq 3$

②  $x$  의 3 배에서 2 를 빼 값은 7 보다 크거나 같다.  $3x - 2 \leq 7$

③ 한 개에  $a$  원인 사과 6 개를 샀더니 그 값이 1000 원 이하이다.  $6a < 1000$

④  $y$  km 거리를 시속 60 km 로 가면 3 시간보다 적게 걸린다.  $\frac{y}{60} > 3$

⑤ 학생 200 명 중 남학생이  $x$  명일 때, 여학생 수는 100 명보다 많다.  $200 - x \geq 100$

2.  $a < b$  일 때, 다음 중 부등호가 틀린 것은?

①  $a + 4 < b + 4$

②  $-5 + a < -5 + b$

③  $3a - 1 < 3b - 1$

④  $\frac{1}{5}a < \frac{1}{5}b$

⑤  $-3a < -3b$

**3.** 다음 중 일차부등식인 것은?

①  $y = \frac{1}{2}x - 4$

②  $3x + 2 \leq x - 5$

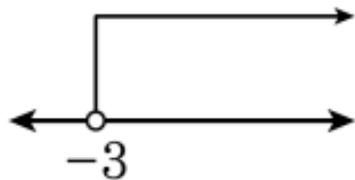
③  $4x + 2 = x - 5$

④  $x^2 + 2 \geq -3x - 4$

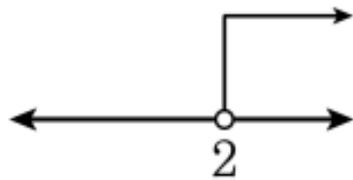
⑤  $\frac{1}{2}x - 1 > -5 + \frac{1}{2}x$

4. 일차부등식  $3x - 5 > 4$  의 해를 수직선 위에 바르게 나타낸 것은?

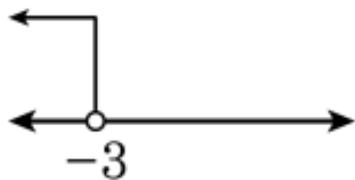
①



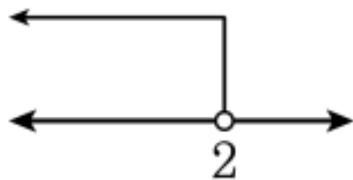
②



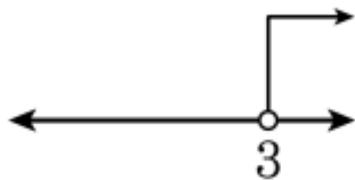
③



④



⑤



5.  $x$ 가 자연수일 때, 부등식  $-3(x-2) > -4-x$ 의 해를 모두 구하여라.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

6. 다음에서 일차부등식은 몇 개인가?

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad \frac{1}{3}x + \frac{1}{2} = -\frac{1}{4} + \frac{1}{3}x$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad 3 - x^2 > -5 + x - x^2$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad 0.1x - 0.7y \geq 0.2(x - y)$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \quad x - 4 \leq 5 - 3(x + 1)$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \quad \frac{1}{3}x - \frac{1}{7}y = -\frac{1}{12}$$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

7. 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  $3(x - 2) \geq 5$

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

9.  $-3 - 5a < -3 - 5b$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.

㉠  $\frac{1}{2}a - 8 > \frac{1}{2}b - 8$

㉡  $3 - \frac{1}{3}a > 3 - \frac{1}{3}b$

㉢  $2a - 2b + 7 > 7$

㉣  $\frac{5a - 4}{3} < \frac{5b - 4}{3}$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 중 일차부등식을 모두 고르면?

①  $3(1 - x) \leq 3x - 1$

②  $2x - 5 \leq -5 - 2x$

③  $x^2 + 5x > 4x - x^2$

④  $x + 7 - 3x < 4 - 2x$

⑤  $2(x + 3) \geq 11 + 2x$

11. 일차부등식  $3x - \frac{3x-3}{2} \leq 3$  을 만족시키는 가장 큰 정수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**12.**  $0 \leq x \leq 5$ 인 정수일 때, 부등식  $2x + 6 > -2 + 5x$ 의 해를 구하면?

① 0, 1

② 1, 2

③ 0, 1, 2

④ 0, 1, 2, 3

⑤ 1, 2, 3, 4

13. 일차부등식  $3x - a \geq 5x$  의 해가  $x \leq 5$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

14. 두 부등식  $x < \frac{5x-4}{3}$ ,  $2x-3a > 5-8x$ 의 해가 서로 같을 때,  $a$ 의 값은?

① -5

② -3

③ -1

④ 3

⑤ 5

15. 부등식  $5x \leq a + 4x$ 를 만족하는 자연수  $x$ 의 개수가 2개일 때, 상수  $a$ 의 값이 될 수 있는 것은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

16. 다음 문장을 부등식으로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

①  $x$  에서 5 를 뺀 수는  $x$  의 8 배보다 작지 않다.  $\Rightarrow x - 5 \geq 8x$

②  $x$  의 3 배에서 5 를 뺀 수는  $x$  에 3 을 더한 수 이하이다.  
 $\Rightarrow 3x - 5 \leq x + 3$

③  $x$  의 4 배에서 3 을 뺀 수는  $x$  에 1 을 뺀 수의 3 배보다 크지 않다.  $\Rightarrow 4x - 3 \geq 3(x - 1)$

④ 5 명이 1 인당  $x$  원 씩 내면 총액이 2000 원 미만이다.  
 $\Rightarrow 5x < 2000$

⑤  $x$  에서 2 를 뺀 수의 4 배는 9 를 넘지 않는다.  $\Rightarrow 4(x - 2) \leq 9$

17. 다음 중 부등식으로 옳게 나타낸 것은?

①  $x$  원 하는 사과 5 개를 300 원짜리 바구니에 담은 값은 3000 원 이하이다. :  $5x + 300 \leq 3000$

②  $x$  의 2 배와  $y$  의 3 배를 더한 것은  $x$  와  $y$  의 합의 4 배보다 크다. :  $2x + 3y > 4x + y$

③ 어떤 수  $x$  는  $-3$  이하이다. :  $x < -3$

④ 한 개에  $x$  원하는 공 5 개의 값은 2500 원보다 작다. :  
 $5x \leq 2500$

⑤ 어떤 수  $x$  에서 5 를 빼면 9 보다 작다. :  $2x + 5 < 9$

18.  $x$ 의 값이  $-1, 0, 1, 2, 3, 4$ 일 때, 부등식  $3x - 2 < 4$ 의 해를 구하여라.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

19. 다음 부등식 중  $x = -2$ 가 해가 되는 것은?

①  $x + 3 > 1$

②  $-3x + 2 \leq 0$

③  $2x - 1 \geq -5$

④  $2 - x < 1$

⑤  $x - 1 > 2$

20. 다음 중 방정식  $4x - 2(x - 5) = 6$  을 만족하는  $x$  의 값을 해로 갖는 부등식은?

①  $x - 2 > 4$

②  $3(x + 1) \geq 2(x + 2)$

③  $2x - 5 > 4x + 2$

④  $x + 2(x - 3) > 2(x - 1)$

⑤  $-2x - 4 \geq 0$

21.  $x$  가 자연수일 때, 부등식  $-3x + 3 > -5 - x$  의 해를 모두 구하여라.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

**22.**  $x$ 가  $-3 \leq x \leq 3$  인 정수일 때,  $3x + 6 > 0$ 를 참이 되게 하는  $x$ 의 값의 개수는?

① 2개

② 3개

③ 4개

④ 5개

⑤ 6개

**23.**  $x = -2, -1, 0, 1, 2$  일 때, 부등식  $3x + 2 \leq 5$  의 해가 아닌 것은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

24.  $-11 < 3a - 5 < 7$ ,  $-5 < 2b + 9 < -1$  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  $-3 < a - b < 11$

25. 부등식  $2x + 3 \leq 4x - 11$  을 만족하는 가장 작은 정수  $x$  를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**26.** 부등식  $3x + 5y \leq 25$  를 만족하는 자연수의 순서쌍  $(x, y)$  의 개수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

27.  $\frac{1}{4} < 0.\dot{x} < \frac{5}{6}$  를 만족하는 자연수  $x$  는 모두 몇 개인지 구하여라.



답:

개

28. 부등식  $\frac{x+1}{3} > \frac{x}{2} - \frac{2}{3}$  을 만족하는 자연수는 모두 몇 개인가?

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

29. 다음 중 부등식을 풀 것으로 틀린 것은?

①  $a > 0$  일 때,  $ax > 3 \Rightarrow x > \frac{3}{a}$

②  $a > 0$  일 때,  $ax - 4 > 0 \Rightarrow x > \frac{4}{a}$

③  $a < 0$  일 때,  $ax - 4 > 0 \Rightarrow x < \frac{4}{a}$

④  $a > 0$  일 때,  $ax + 3 > 0 \Rightarrow x > -\frac{3}{a}$

⑤  $a < 0$  일 때,  $ax + 3 > 0 \Rightarrow x < \frac{3}{a}$

30. 부등식  $ax - 3 > x + 5$  를 바르게 계산한 것을 고르면? (단,  $a < 1$ )

①  $x > \frac{8}{a-1}$

②  $x > \frac{a-1}{8}$

③  $x < \frac{8}{a-1}$

④  $x < -\frac{8}{a-1}$

⑤  $x < -\frac{8}{a}$

**31.** 일차부등식  $ax + 2 \geq 3(4 - x) + 3$  을 만족하는 가장 큰 수가  $-5$  일 때,  
 $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

32. 다음 부등식  $x + 2 \leq a$  의 해가  $x \leq -6$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

33. 부등식  $-3x + a \leq 8$  의 해가  $x \geq 1$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**34.** 두 부등식  $3x - 4 \geq 2(4x + 3)$ ,  $0.1x - a \geq \frac{1}{5} + \frac{1}{2}x$ 의 해가 서로 같을 때, 상수  $a$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**35.** 두 부등식  $0.2(4x - 9) > 2.4(x - 1)$  와  $\frac{-x + 2}{3} - \frac{2x + 5}{4} > -2a$  의 해가

서로 같을 때,

상수  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

36. 다음 중 방정식  $\frac{1}{5}x + 0.3(x-1) = 0.7$ 을 만족하는  $x$ 의 값을 해로 갖는 부등식을 모두 골라라.

㉠  $x - 3 > 3$

㉡  $x + 2(x - 3) \geq (x + 2)$

㉢  $3x - 2 > x - 4$

㉣  $2(x + 1) + 3 \geq x - 5$

㉤  $3x - 9 > 0$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

**37.**  $x < \frac{5-2a}{3}$  를 만족하는 가장 큰 정수가 4 일 때,  $a$  의 값의 범위를 구하여라.



답:

38.  $a - b > 0$ ,  $a + b < 0$ ,  $a > 0$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $a > b$

②  $|a| < |b|$

③  $b < 0$

④  $a^2 > b^2$

⑤  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$

39.  $a > 3$ ,  $b < 2$  일 때,  $3a - 2b$  의 값의 범위에 해당하는 수는?

①  $-1$

②  $0$

③  $3$

④  $5$

⑤  $13$

40. 부등식  $6a - 9 \leq 3(x - 3) - 2x$ 를 만족하는  $-x$ 의 값 중에서 가장 큰 정수가 2일 때, 상수  $a$ 의 값의 최댓값은?

①  $a = -\frac{1}{3}$

②  $a = -\frac{1}{2}$

③  $a = -1$

④  $a = \frac{1}{2}$

⑤  $a = \frac{1}{3}$

41. 일차부등식  $\frac{2x+4}{3} \geq -\frac{x-2}{2} + x$  를 풀면?

①  $x \geq -14$

②  $x \geq -2$

③  $x \geq -10$

④  $x \geq -\frac{1}{3}$

⑤  $x \leq \frac{14}{5}$

42.  $a < 3$  일 때,  $(a - 3)x + 3 > a$  의 해를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

43. 부등식  $\frac{x}{4} - a \geq \frac{3x-2}{5}$  를 만족하는 정수 중 가장 큰 수는  $-16$  이라고

할 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

44.  $a > 0$  일 때, 두 부등식  $\frac{3x+1}{a} < \frac{x+2}{4}$ ,  $0.5(x+1) < 0.3(x+3)$  의 해가 같을 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

45. 연속하는 세 수  $a, b, c$  에 대하여  $98 \leq ac - ab \leq 100$  를 만족할 때, 세 수  $a, b, c$  를 각각 구하여라.  
(단,  $a < b < c \leq 100$ )

> 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $c =$  \_\_\_\_\_

46. 부등식  $(a-b)x - 2a > 4b$  의 해가  $x < -10$  일 때, 부등식  $(2a+3b)x + a - 5b < 0$  을 풀으라.



답:

\_\_\_\_\_