

1. 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 $6 \times a < 0 \times 9$

2. 다음 중 부등호를 사용하여 나타낸 식이 옳지 않은 것은?

① x 는 $-3x - 15$ 보다 크지 않다. $\Rightarrow x \leq -3x - 15$

② $2x$ 와 -12 의 합은 음수이다. $\Rightarrow 2x - 12 < 0$

③ x 와 8 의 곱은 5 이하이다. $\Rightarrow 8x \leq 5$

④ $3x$ 와 $\frac{2}{3}$ 의 곱은 0 이거나 양수이다 $\Rightarrow \left(3x \times \frac{2}{3}\right) > 0$

⑤ $-2x$ 와 $2y$ 의 합은 $-\frac{1}{2}$ 이상이다. $\Rightarrow -2x + 2y \geq -\frac{1}{2}$

3. 다음 중 부등식으로 옳지 않게 나타낸 것은?

- ① x 원하는 공책 3개를 50 원짜리 봉지에 담은 값은 500 원 이하이다. : $3x + 50 \leq 500$
- ② x 의 $\frac{1}{3}$ 배와 y 의 2 배를 더한 것은 x 와 y 의 차의 5 배보다 작지 않다. : $\frac{1}{3}x + 2y \geq 5(x - y)$
- ③ 어떤 수 x 는 +8 이상이다. : $x \geq +8$
- ④ 한 개에 x 원하는 생선 12 마리의 값은 8700 원보다 작다. : $12x \leq 8700$
- ⑤ 어떤 수 x 에서 5 를 더한 후에 2 를 곱한 수는 9 보다 작다. : $2(x + 5) < 9$

4. 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. $\rightarrow -6 < x \leq 0$

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

- ㉠. $2x \geq 5$

㉡. $x + 2 < 4$

㉢. $\frac{x}{3} < x + 1$

㉣. $2(x - 1) \leq 5$

- ① ㉠

② ㉡

③ ㉠, ㉡

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉡, ㉣

6. 다음 중 부등식 $2x + 1 < 3$ 의 해가 아닌 것을 모두 고르면?

- ① -5 ② -3 ③ -1 ④ 2 ⑤ 4

7. $a < b < c$ 일 때, 다음 중에서 항상 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- 가. $a + c < b + c$
- 나. $a + b < b + c$
- 다. $c - a < b - a$
- 라. $ac < bc$

- ① 가
- ② 가, 나
- ③ 가, 다
- ④ 나, 라
- ⑤ 가, 나, 다

8. $-10 < x \leq 25$ 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 $-13 < B \leq 1$

9. $-1 \leq x < 3$ 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

10. 다음 중 일차부등식은? [정답 2개]

① $2x + 1 < 3x$

② $x(x + 2) < x$

③ $x(x - 3) < x^2 + 2$

④ $2x(x - 1) < 3x + 2$

⑤ $2(x + 1) < 2x + 5$

11. x 는 홀수이고, $5x - 4 < 3x + 7$ 일 때, 부등식을 만족하는 x 가 아닌 것을 모두 고르면?

① 1

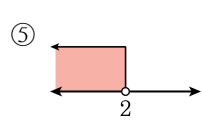
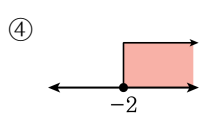
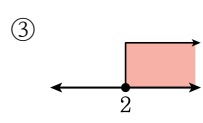
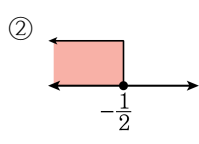
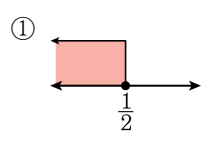
② 3

③ 5

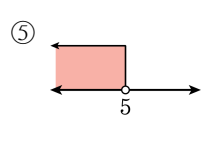
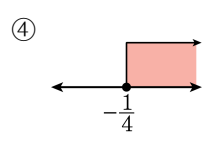
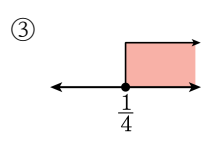
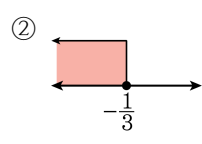
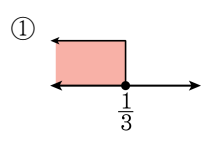
④ 7

⑤ 9

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



13. 부등식 $-x-1 \leq 3x-2$ 의 해를 수직선 위에 나타내면?



14. 일차부등식 $7(x-2) - 3(2x-3) \geq 4x$ 를 만족하는 가장 큰 정수는?

① -3

② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1

15. 일차부등식 $3(0.4x - 1) \leq x + 1.2$ 를 만족하는 자연수의 개수는?

- ① 13개 ② 15개 ③ 17개 ④ 19개 ⑤ 21개

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

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

17. 부등식 $bx+1 < 5x-2$ 의 해가 $x > 1$ 일 때, b 의 값은?

① -1

② 0

③ 1

④ 2

⑤ 3

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

① $kx < 0$

② $kx > 0$

③ $kx \geq 3$

④ $kx \geq -1$

⑤ $kx < -2$

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

- ① -15 ② -12 ③ -9 ④ -6 ⑤ -3

20. 일차부등식 $14 - 7x \geq \frac{a}{2}$ 를 만족하는 해의 최댓값이 -1 일 때, 다음 중 a 의 값을 바르게 구한 것은?

- ① 42 ② 40 ③ 38 ④ 32 ⑤ 14

21. 두 일차부등식 $3 > x + 7$ 와 $-2x + a > 9$ 의 해가 같을 때, $2a$ 의 값은?
(단, a 는 상수)

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 5

22. 부등식 $-2x \geq -x - a$ 를 만족하는 자연수 x 의 개수가 4개일 때, 상수 a 의 값이 될 수 있는 것은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

23. 다음 중 연립부등식
$$\begin{cases} 4x-3 > 3x-1 \\ x+5 \geq 2x-1 \\ -x < 1 \end{cases}$$
의 해가 아닌 것은?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

24. 연립부등식 $4x + 2 \leq x + 8$, $9 > 2x - 1$ 의 해를 구하면?

① $2 < x \leq 5$

② $2 \leq x < 5$

③ $x > 5$

④ $x \leq 2$

⑤ $x < 5$

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

① 33

② 34

③ 35

④ 36

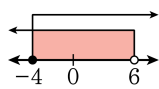
⑤ 37

26. 연립부등식

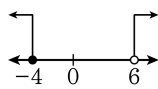
$$\begin{cases} 2(x-3) < x \\ x+5 \leq 3(x-1) \end{cases}$$

의 해를 수직선 위에 바르게 나타낸 것은?

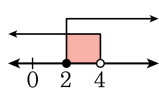
①



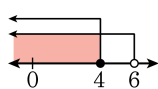
②



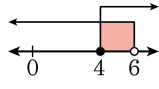
③



④



⑤



27. 연립부등식 $\begin{cases} 0.7x - 1.2 \leq 0.5x + 0.4 \\ \frac{x+2}{3} < 3 \end{cases}$ 을 만족하는 가장 큰 정수는?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

28. 부등식 $3x - 2 \leq 5x + 8 \leq 4x + a$ 의 해가 $b \leq x \leq 9$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① 8

② 10

③ 12

④ 19

⑤ 22

29. 연립부등식 $\begin{cases} 3x-3 > -x+9 \\ 5x < 4x+a \end{cases}$ 를 만족하는 자연수가 2개일 때, a 의 값의 범위는?

① $3 < a \leq 4$

② $3 < a < 4$

③ $4 \leq a < 5$

④ $4 < a \leq 5$

⑤ $5 < a \leq 6$

30. 다음 연립부등식 중에서 해가 없는 것을 모두 고르면?

$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} \begin{cases} x \leq 3 \\ x \geq 3 \end{cases} & \textcircled{2} \begin{cases} x+1 \leq 0 \\ x > 2 \end{cases} & \textcircled{3} \begin{cases} x+1 \leq 0 \\ x+1 < 0 \end{cases} \\ \textcircled{4} \begin{cases} x < -3 \\ x \geq 2 \end{cases} & \textcircled{5} \begin{cases} x < 0 \\ x > -1 \end{cases} & \end{array}$$

31. 연립부등식 $2x + a < x + 2 < 4(x - 1)$ 의 해가 $b < x < 5$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① -5

② -1

③ 1

④ 3

⑤ 5

32. 연립부등식 $\begin{cases} 2x-1 < 5 \\ 5-x \leq a+3 \end{cases}$ 이 해를 가질 때, a 의 값의 범위를 구하면?

① $a < 5$

② $a \leq 5$

③ $a > -1$

④ $a < -1$

⑤ $a \geq -1$

33. 연립부등식

$$\begin{cases} 4x - a < 3x \\ 3(x - 2) \geq 2x - 1 \end{cases}$$
의 해가 없을 때, 상수 a 의 값의 범위는?

① $a < 10$

② $a \leq 10$

③ $a > 5$

④ $a \leq 5$

⑤ $a > 3$