

1. $ax + b < 0$ 이 일차부등식이기 위해 반드시 필요한 조건은?

- ① $a = 0$
- ② $b = 0$
- ③ $a \neq 0$
- ④ $b \neq 0$
- ⑤ $a \neq 0, b \neq 0$

2. 다음 중 부등식이 아닌 것을 고르면?

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| ① $3b - 9 \leq 14$ | ② $3(4a - 3) < 1$ |
| ③ $(6a - 1) \div 7 \geq 0$ | ④ $(4x + 5)2 \neq 2$ |
| ⑤ $ab - 2 > 4$ | |

3. 다음 중에서 부등식을 모두 고르면 ?

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} & -x + \frac{1}{2} > \frac{1}{3} \\ \textcircled{2} & x + 3(x + 5) - 1 \\ \textcircled{3} & \frac{x}{3} + 7 = x - 5 \\ \textcircled{4} & 3 + 4x \geq -5 \\ \textcircled{5} & 6 - 2x + 4 = x - 3 \end{array}$$

4. 다음 중 일차부등식인 것은?

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| ① $12 + 7 > 10$ | ② $2x + 11 > 7 + 2x$ |
| ③ $4x + 5(1 - x) = 3x$ | ④ $3x - 5x < 5 + 2x$ |
| ⑤ $7 - 2x + 2^2 < 7 + 3x + x^2$ | |

5. 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 $6 \times a < 0 \times 9$ | |

6. 다음 중에서 부등식을 모두 고르면?

- | | |
|----------------------|----------------------|
| ① $3x - 2 = 7$ | ② $4 > -3$ |
| ③ $x + 5 - (2x + 1)$ | ④ $-10 + x = -x + 2$ |
| ⑤ $-2x + 4 \leq 6$ | |

7. 다음 중 부등호를 사용하여 나타낸 식이 옳지 않은 것은?

- ① x 는 $2x + 5$ 보다 크다. $\Rightarrow x > 2x + 5$
- ② x 와 -6 의 곱은 양수이다. $\Rightarrow -6x > 0$
- ③ x 와 12 의 합은 -2 이하이다. $\Rightarrow x + 12 \leq -2$
- ④ x 와 2 의 합의 4 배는 0 이거나 음수이다 $\Rightarrow 4(x + 2) \leq 0$
- ⑤ x 와 $x + 3$ 의 합은 9 이상이다. $\Rightarrow x + (x + 3) > 9$

8. 다음 수량 사이의 관계를 부등식으로 나타낸 것 중 옳은 것은?

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

9. 다음 문장을 부등식으로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

- ① x 에서 5를 뺀 수는 x 의 8배보다 작지 않다. $\Rightarrow x - 5 \geq 8x$
- ② x 의 3배에서 5를 뺀 수는 x 에 3을 더한 수 이하이다.
 $\Rightarrow 3x - 5 \leq x + 3$
- ③ x 의 4배에서 3을 뺀 수는 x 에 1을 뺀 수의 3배보다 크지
않다. $\Rightarrow 4x - 3 \geq 3(x - 1)$
- ④ 5명이 1인당 x 원씩 내면 총액이 2000 원 미만이다.
 $\Rightarrow 5x < 2000$
- ⑤ x 에서 2를 뺀 수의 4배는 9를 넘지 않는다. $\Rightarrow 4(x - 2) \leq 9$

10. ‘전체 학생 100 명 중에서 남학생이 x 명일 때, 여학생 수는 45 명보다 작다.’를 부등식으로 바르게 나타낸 것은?

- ① $100 - x < 45$ ② $100 - x \geq 45$ ③ $45 + x \leq 100$
④ $x \geq 45$ ⑤ $x < 45$

11. 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. : $2x + 5 < 9$

12. 다음 중 부등식 $2x - 3 > 2$ 의 해를 모두 구하면?

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

13. 다음 부등식 중 $x = 4$ 일 때, 참인 것은?

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

14. x 의 값이 $-2, -1, 0, 1, 2$ 일 때, 부등식 $2x - 1 \geq 1$ 의 해를 구하면?

- ① 해가 없다.
- ② 2
- ③ 1, 2
- ④ 0, 1, 2
- ⑤ $-1, 0, 1, 2$

15. x 가 $1, 2, 3, 4, 5$ 일 때, 부등식 $3x - 1 > x + 3$ 의 해의 개수는?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

16. 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: _____

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

▶ 답: _____

18. $a < b$ 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 $-3a < -3b$ | |

19. $a > b$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| ① $a + 8 > b + 8$ | ② $-a + 9 > -b + 9$ |
| ③ $\frac{a}{2} - 4 > \frac{b}{2} - 4$ | ④ $a - \frac{1}{4} > b - \frac{1}{4}$ |
| ⑤ $(-a) \div (-2) > (-b) \div (-2)$ | |

20. $a < b$ 일 때, 다음 중에서 옳은 것은?

- | | |
|---|---------------------|
| ① $a + 1 > b + 1$ | ② $a - 1 > b - 1$ |
| ③ $-a + 1 > -b + 1$ | ④ $2a - 1 > 2b - 1$ |
| ⑤ $-\frac{a}{2} - 1 < -\frac{b}{2} - 1$ | |

21. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $a + 5 > b + 5$ 이면 $a > b$ 이다.
- ② $a - 2 < b - 2$ 이면 $a < b$ 이다.
- ③ $-\frac{a}{5} \leq -\frac{b}{5}$ 이면 $a > b$ 이다.
- ④ $a \leq b$ 이면 $-\frac{a}{5} + 2 \geq -\frac{b}{5} + 2$ 이다.
- ⑤ $a \leq b$ 이면 $\frac{a}{2} \leq \frac{b}{2}$ 이다.

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

- ① $|a| > |b|$ ② $a < b$ ③ $a^3 < b^3$
④ $a < 0$ ⑤ $\left| \frac{1}{a} \right| > \left| \frac{1}{b} \right|$

23. $a > b$, $ac > bc$, $ac = 0$ 일 때, a , b , c 의 값 또는 부호를 구하면?

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| ① $a > 0$, $b < 0$, $c = 0$ | ② $a < 0$, $b > 0$, $c = 0$ |
| ③ $a = 0$, $b > 0$, $c < 0$ | ④ $a = 0$, $b < 0$, $c > 0$ |
| ⑤ $a = 0$, $b < 0$, $c < 0$ | |

24. $x > 2$ 일 때, $2x - 5$ 의 식의 범위를 구하여라.

▶ 답: _____

25. 다음 부등식을 만족하는 가장 작은 정수를 구하여라.

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

▶ 답: _____

26. $-2 < a \leq 3$ 일 때, $A \leq -\frac{1}{2}a - 3 < B$ 라고 한다. 이때, A + B의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

27. $-1 < x < 2$ 일 때, $-2x + 3$ 의 값의 범위를 구하여라.

▶ 답: _____

28. 다음 부등식을 만족하는 가장 큰 정수를 구하여라.

$$15x - 7 < 9x + 11$$

 답: _____

29. $x < 4$ 일 때, $-2x + 1$ 의 범위는?

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

30. $x < -3$ 일 때, $-4x + 6$ 의 식의 범위를 구하여라.

▶ 답: _____

31. $-1 < x \leq 3$, $A = 5 - 2x$ 일 때, 정수 A 의 개수는?

- ① 4개 ② 5개 ③ 6개 ④ 7개 ⑤ 8개