1. 다음 중 부등식인 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $3x+5=2x-1$	㉡ $x-3>2x+4$
㉢ $\frac{1}{3}(x-1)\le 5$	㉣ $\frac{1}{5}x-4\neq 7$
㉤ $(3a-1)+2=5$	

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

2. 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 $500x - 600 \geq 2000$

3. $a < b$ 일 때, 다음 중 부등호가 <u>틀린</u> 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 $-3a < -3b$

4. 다음 중에서 일차부등식은?

① $2x-3=3x$ ② $x+2<x-3$

③ $x+1<x^2$ ④ $2(3-x)<x+3$

⑤ $3x+2<-3+3x$

5. 다음 일차부등식 중 해가 $x \le 3$ 인 것을 모두 고른 것은?

㉠ $3x \le 9$	㉡ $x - 3 \ge 3$
㉢ $-2x + 3 \ge -3$	㉣ $-2x \ge 6$

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

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

①

②

③

④

⑤

7. 일차부등식 $1.2x \leq 0.7x + 0.5$ 를 풀면?

① $x \leq 1$ ② $x > 1$ ③ $1 < x$

④ $1 \leq x$ ⑤ 해는 없다.

8. 다음 부등식 $3x+3 \le a$ 의 해가 $x \le -5$ 일 때, a 의 값은?

① 8 ② 9 ③ 12 ④ −11 ⑤ −12

9. 다음 중 [ ] 안의 값이 부등식의 해가 아닌 것은?

① $x-3>2$ [6]　② $2x-1>1$ [1]

③ $3x+1\geq 4$ [1]　④ $-3x\leq 6$ [−1]

⑤ $2x-3<x-2$ [0]

10. 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 $2x+1<x+4$

11. $-1 < x \leq 2$ 일 때, $a \leq -2x + 1 < b$ 이면 $a + b$ 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

12. $3 < x < 5$ 일 때, $\mathrm{A} = -2x + 7$ 의 값의 범위는?

① $-6 < \mathrm{A} < -5$ ② $-6 \leq \mathrm{A} < -5$ ③ $-3 < \mathrm{A} < 1$

④ $-3 < \mathrm{A} \leq 1$ ⑤ $-1 < \mathrm{A} < 3$

13. $-3 \le x < 2$ 일 때, $A = 5 - 2x$ 라면 A 의 범위는?

① $-1 \le A < 11$ ② $-1 < A \le 11$ ③ $-1 \le A \le 11$

④ $1 < A \le 11$ ⑤ $1 \le A \le 11$

14. 다음 중 일차부등식의 해가 $x > 1$ 인 것은?

① $3x - 5 > 4$ ② $1 - 6x < 19$

③ $4x > x - 3$ ④ $x - 3 < 2x - 4$

⑤ $5x - 6 < -3x - 4$

15. 부등식 $x-3 \geq 4x+3$ 의 해는?

① $x \geq 2$ ② $x \leq 2$ ③ $x < 2$

④ $x \leq -2$ ⑤ $x \geq -2$

16. 일차부등식 $-4 \le 2x + 2 < 6$ 을 푼 것을 고르면?

① $x \ge -3$ ② $x < 2$ ③ $-3 \le x < 2$

④ $-2 \le x < 3$ ⑤ $2 \le x < 3$

17. 일차부등식 $8-2(x+3) \le 3(x-2)$ 을 만족하는 x 의 값 중 가장 작은 정수는?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

18. 부등식 $ax - 2 > -6$ 의 해가 $x < 12$ 일 때, a 의 값은?

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

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

① -5 ② -3 ③ -1 ④ 3 ⑤ 5

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. 부등식 $-5x-a \le -6x$를 만족하는 자연수 x의 개수가 4개일 때, 상수 a의 값의 범위는?

① $2 \le a < 3$ ② $3 \le a < 4$ ③ $4 \le a < 5$

④ $5 \le a < 6$ ⑤ $6 \le a < 7$

22. 부등식 $7x - 3a \leq 4x$를 만족하는 자연수 x의 개수가 2개일 때, 상수 a의 최솟값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

23. 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 40 kg을 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. $\Rightarrow\ 300x+2400 \geq 3000$

24. '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 $x < 45$

25. $-3+2a > -3+2b$ 일 때, 다음 $\square$ 안의 부등호의 방향이 나머지 넷과 다른 하나는?

① $a-4 \square b-4$

② $3a-1 \square 3b-1$

③ $-3+\frac{a}{2} \square -3+\frac{b}{2}$

④ $\frac{4a-1}{3} \square \frac{4b-1}{3}$

⑤ $\frac{1-a}{6} \square \frac{1-b}{6}$

26. $a < b$, $c < 0$ 일 때, 다음 중 ○ 안에 들어갈 부등호의 방향이 <u>다른</u> 것은?

① $a + c$ ○ $b + c$　　② $a - c$ ○ $b - c$

③ ac ○ bc　　④ $a + \frac{2}{c}$ ○ $b + \frac{2}{c}$

⑤ $a - 2c$ ○ $b - 2c$

27. 다음 수직선은 어느 부등식의 해를 나타낸 것이다. 다음 중 이 부등식이 될 수 없는 것을 알맞게 고른 것은?

ㄱ. $x+1 \geq 0$
ㄴ. $2x+3 \leq 1$
ㄷ. $x-5 \geq 6$
ㄹ. $2(x+1) \geq 0$
ㅁ. $3x-4 < 2$

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

28. 다음 중 부등식을 푼 것으로 <u>틀린</u> 것은?

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

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

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

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

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

29. 부등식 $\frac{x+1}{3}+\frac{1}{6}(a-x) \geq -\frac{1}{3}$ 의 해가 $x \geq -21$ 일 때, a 의 값은?

① 13 ② 15 ③ 17 ④ 19 ⑤ 21

30. 부등식 $ax < b$ 의 해가 $x > -1$ 이라고 할 때, 다음 중 옳은 것은? (단, $a \neq 0,\ b \neq 0$)

① $a > b$　　② $a > 0,\ b < 0$　　③ $a + b = 0$

④ $ab > 0$　　⑤ $-\dfrac{a}{b} < 0$

31. x에 관한 부등식 $3-\dfrac{x-a}{3} > \dfrac{a+x}{2}$의 해가 $4(x+4) < x+7$의 해와 같을 때, a의 값은?

① -33 ② -3 ③ 3 ④ 15 ⑤ 33

32. 부등식 $\frac{3-k}{2}+\frac{x+2}{6} \le -\frac{2}{3}$를 만족하는 자연수 x가 3개일 때, 정수 k의 값은?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

33. $m-1<1$ 일 때, 일차부등식 $5mx-2m \le 10x-4$ 의 해는?

① $x \le \frac{1}{5}$ ② $x \le \frac{2}{5}$ ③ $x \ge \frac{2}{5}$ ④ $x \ge \frac{3}{5}$ ⑤ $x \ge \frac{4}{5}$