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 <u>않은</u> 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. $\Rightarrow$ $x+(x+3) > 9$

3. 다음 부등식 중 $x = 3$ 일 때 거짓인 것은?

① $2x > 4$

② $x - 3 > 2x$

③ $\frac{5x}{3} > x - 1$

④ $3 - 2x < 2x + 1$

⑤ $2(x - 2) \geq 0$

4. $x < 4$ 를 만족하는 일차부등식을 고르면?

① $x - 1 < 3$ ② $5 - x > -9$ ③ $-2x < -8$

④ $\frac{x}{2} > 2$ ⑤ $x + 3 < 1$

5. $a < b < c$ 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

6. 부등식의 성질 중 옳지 <u>않은</u> 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 : _____

7. $-1 \le x < 3$ 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

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

9. 식 $ax+b>3$ 이 일차부등식이 될 조건은?

① $a=0$ ② $b=0$ ③ $a=0, b=0$

④ $a \neq 0$ ⑤ $b \neq 0$

10. 다음 부등식의 해가 $x > 3$ 과 같은 것은?

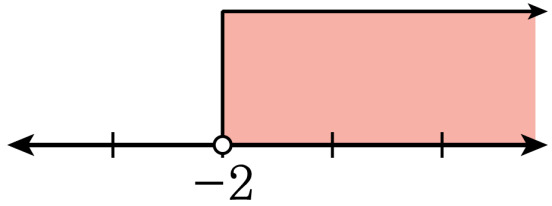
① $x + 8 < 5$ ② $-2x < 6$ ③ $3x > 9$

④ $2x + 5 < 5$ ⑤ $x - 3 < 0$

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

① 1 ② 3 ③ 5 ④ 7 ⑤ 9

12. 다음은 어떤 일차부등식을 풀고 그 해를 수직선 위에 나타낸 것이다. 그 부등식은 어느 것인가?



① $2x+6>2$ ② $-3+x\le 2$ ③ $\frac{1}{2}x>3$

④ $-2x\ge -4$ ⑤ $-4x+1>9$

13. 다음 부등식을 풀면?

$$3(x-1) \geq -2(x-6)$$

① $x \geq \frac{9}{5}$ ② $x \geq -\frac{7}{5}$ ③ $x \leq -3$

④ $x \leq 3$ ⑤ $x \geq 3$

14. $3x + 2 < 2(x + 3)$ 를 풀 때, 만족하는 자연수의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

15. 부등식 $2(x+1)-3x<4(x-2)$을 풀면?

① $x \geq -2$ ② $x \leq -2$ ③ $x \leq 2$

④ $x > 2$ ⑤ $x \geq 2$

16. 일차부등식 $0.2(2-x)+0.3>-0.7$ 을 만족하는 x 의 값 중 가장 큰 정수를 구하여라.

답: _____

17. 집합 $A = \left\{x \middle| 0.3x + \frac{1}{2} > \frac{4}{5}x - 4,\ x\text{는 자연수}\right\}$ 에 대하여 $n(A)$ 를 구하여라.

답: _____

18. 다음 부등식을 만족하는 가장 작은 정수는?

$$1.5(2-3x) < 3.5(1-x)$$

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

19. 두 부등식 $x+3>2x+a,\ 2x-6>x$ 에서 해가 존재하지 않기 위한 정수 a 의 최솟값은?

① 1 ② -1 ③ -3 ④ -5 ⑤ -7

20. $a > 0$ 일 때, $-ax > 3a$ 의 해는?

① $x < -1$ ② $x < -2$ ③ $x < -3$

④ $x > 3$ ⑤ $x > -3$

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

답: _____

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

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 5

23. 다음 두 부등식 $\frac{x}{3} - 1 > \frac{7x+3}{4} - x$, $7x - 2 < 2a - x$ 해가 같을 때 a 의 값은?

① -18 ② $-\frac{89}{5}$ ③ $-\frac{88}{5}$ ④ $-\frac{87}{5}$ ⑤ $-\frac{86}{5}$

24. 부등식 $3x + 2 \leq 3a$을 만족하는 해의 최댓값이 -1일 때, 상수 a의 값을 구하여라.

답: _____

25. 주사위를 두 번 던져 나오는 눈을 각각 x, y라 할 때, 다음 조건을 만족하는 경우는 몇 가지인지 구하여라.

$3 < 2x - y < 6$

답: _____ 가지