1. 부등식 $4x+a \geq 5x-2$를 만족하는 자연수 x의 개수가 1개일 때, 정수 a의 값은?

① -3 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 1

2. 부등식 $\frac{-a}{3} - 2x \geq \frac{-3x}{4} - 3$ 의 최댓값이 2 일 때, 다음 중 상수 a 의 값은

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

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

① -33 ② -3 ③ 3 ④ 15 ⑤ 33

4. 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

5. $ax-3>x+1$ 의 해가 $x<\dfrac{4}{a-1}$ 일 때, 다음 부등식의 해는?

$$2(ax-1)+5<2x-1$$

① $x>\dfrac{-2}{a-1}$ ② $x>\dfrac{2}{a-1}$ ③ $x<\dfrac{-2}{a-1}$

④ $x<\dfrac{2}{a-1}$ ⑤ $x>\dfrac{-4}{a-1}$

6. x 에 관한 부등식 $ax - 12 > 0$ 의 해가 $x > 4$ 일 때, 상수 a 의 값으로 옳은 것은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

7. $\frac{1}{2}(x-a) > \frac{1}{3}x+1$ 의 해가 $x > 18$ 일 때, a 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

8. 일차부등식 $(b-1)x^2 + ax - bx > 3(a-1)$ 을 풀면? (단, $a < 1$)

① $x < 1$ ② $x < -3$ ③ $x > 3$

④ $x < 3$ ⑤ $x > -1$

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

① $x>\dfrac{8}{a-1}$ ② $x>\dfrac{a-1}{8}$ ③ $x<\dfrac{8}{a-1}$

④ $x<-\dfrac{8}{a-1}$ ⑤ $x<\dfrac{8}{a}$

10. $a < -3$ 일 때, $2a - (a+3)x < -6$ 의 해를 구하면?

① $x < 0$ ② $x < 1$ ③ $x < 2$ ④ $x > 1$ ⑤ $x > 2$

11. 부등식 $\frac{x+1}{3}+\frac{7}{2}>\frac{2x}{3}$을 만족하는 정수 중 최댓값을 a, 부등식 $\frac{1}{3}(x+4)+(-x)\le\frac{2+x}{3}+2$을 만족하는 정수 중 최솟값을 b 라고 할 때, $a-b$의 값은?

① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

12. $\frac{2x-1}{3} > \frac{3x}{2} - 5$을 만족하는 자연수 x의 개수는?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

13. 두 부등식 $2x+3<3x$, $5x+1>6x-a$ 의 공통해가 존재할 때, 상수 a 의 값의 범위는?

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

14. 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.

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

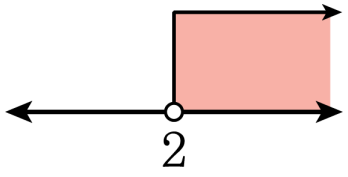
① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

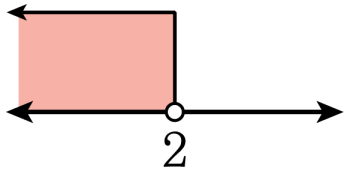
16. 부등식 $2(x+1)-3x<4(x-2)$을 풀면?

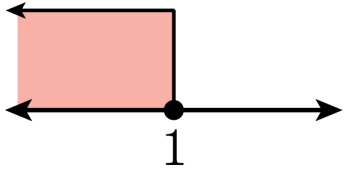
① $x \geq -2$ ② $x \leq -2$ ③ $x \leq 2$

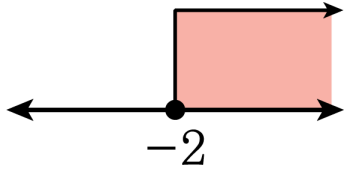
④ $x > 2$ ⑤ $x \geq 2$

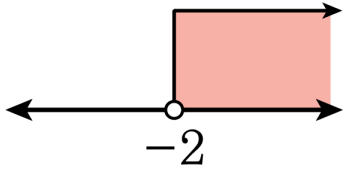
17. 부등식 $2x-2 \le -3x+3$ 의 해를 수직선에 나타낸 것은?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

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

① $a = -\frac{1}{3}$ ② $a = -\frac{1}{2}$ ③ $a = -1$

④ $a = \frac{1}{2}$ ⑤ $a = \frac{1}{3}$

19. 일차부등식 $x - \frac{3x-4}{2} > 1$ 을 만족시키는 가장 큰 정수를 구하면?

① 2 ② −2 ③ 4 ④ −4 ⑤ 1

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

① -1 ② 0 ③ 3 ④ 5 ⑤ 13

21. $a-b<0,\ a+b<0,\ b>0$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $|a|>|b|$ ② $a<b$ ③ $a^3<b^3$

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

22. $b < a < 0 < c$ 일 때, 다음 부등식 중 옳은 것은?

① $2b + 3 > 2a + 3$

② $ab > bc$

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

④ $bc > ac$

⑤ $-5b + 1 < -5a + 1$

23. 다음 중 $\square$ 안에 들어갈 부등호의 방향이 다른 하나는?

① $a+2<b+2$ 이면 $a \square b$

② $-a+\frac{3}{4}>-b+\frac{3}{4}$ 이면 $a \square b$

③ $3a-1<3b-1$ 이면 $a \square b$

④ $\frac{a}{5}-5<\frac{b}{5}-5$ 이면 $a \square b$

⑤ $-4a+2<-4b+2$ 이면 $a \square b$

24. $x < -1$ 일 때, x 와 $\frac{1}{x}$ 의 대소를 비교하려 한다. $\square$ 안에 알맞은 부등호를 차례로 써 넣으면?

보기

$x < -1$ 일 때 $x^2 \square 1$에서 $x \square \frac{1}{x}$

① $>$, $<$ ② $>$, $>$ ③ $<$, $>$ ④ $\geq$, $<$ ⑤ $<$, $\geq$

25. $b < a < 0$일 때, 다음 중 항상 성립하는 것을 모두 고르면?

① $a + c > b + c$ ② $ac > bc$ ③ $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$

④ $a^2 < b^2$ ⑤ $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$

26. 다음 <보기>에서 $x = -2$ 가 해인 부등식을 모두 고르면?

보기

㉠ $-x + 1 < 2x - 1$

㉡ $\frac{2}{3}x + 1 \geq x - 1$

㉢ $x - 1 > -2x - 3$

㉣ $2(x + 1) \geq 5$

㉤ $-x > x - 3$

① ㉠ ② ㉠, ㉡ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉡, ㉤ ⑤ ㉢, ㉣

27. x 가 $-2, -1, 0, 1, 2$ 일 때, 다음 부등식 중에서 해가 <u>없는</u> 것은?

① $x-1<3$ ② $3x+6<5$ ③ $-x+7\le 5$

④ $4x-7>1$ ⑤ $2(x+2)\le 6$

28. 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. : $2x + 5 < 9$

29. 다음 중 부등호를 사용하여 나타낸 식이 옳지 <u>않은</u> 것은?

① x 는 양수이다. → $x \geq 0$

② x 는 4 보다 작지 않다. → $x \geq 4$

③ x 는 1 보다 크지 않다. → $x \leq 1$

④ x 는 7 보다 작다. → $x < 7$

⑤ x 는 -6 보다 크고 0 이하이다. → $-6 < x \leq 0$

30. 다음에서 일차부등식은 몇 개인가?

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

㉡ $3-x^2>-5+x-x^2$

㉢ $0.1x-0.7y\geq 0.2(x-y)$

㉣ $x-4\leq 5-3(x+1)$

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

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개