

1. 다음 <보기>의 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $a > b, c > d$ 이면 $a + c > b + d$ 이다.

㉡ $a > b$ 이면 $a^2 > b^2$ 이다.

㉢ $a > b > 0$ 이면 $\frac{1}{b} > \frac{1}{a}$ 이다.

① ㉠

② ㉠, ㉡

③ ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉡, ㉢, ㉣

2. 부등식 $ax - b^2 > bx + a^2 - 8$ 의 해가 모든 실수이기 위한 a 의 조건은?
(a, b 는 실수)

① $a = b$ 이고 $-1 < a < 1$

② $a = b$ 이고 $-2 < a < 2$

③ $a = b$ 이고 $-3 < a < 3$

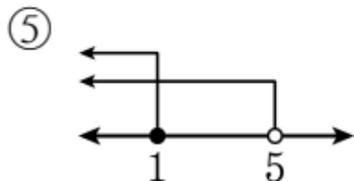
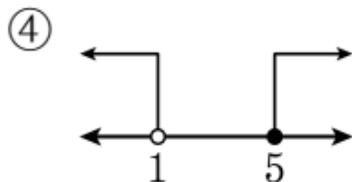
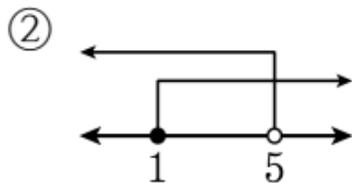
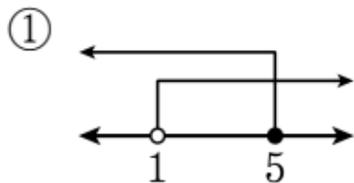
④ $a = b$ 이고 $-4 < a < 4$

⑤ $a = b$ 이고 $-5 < a < 5$

3. 연립부등식
$$\begin{cases} 4x > 5x - 1 \\ 2x + 6 \leq 5x - 9 \end{cases}$$

의 해를 수직선 위에 바르게 나타낸

것은?



4. 연립부등식 $\begin{cases} x - 10 < 4x + 5 \\ 2(x - 5) \leq 3(2 - 2x) \end{cases}$ 을 만족하는 x 의 값 중 가장 큰

정수를 A , 가장 작은 자연수를 B 라 할 때, $A - B$ 의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

5.

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

6. 연립부등식 $3x - 2 < 2x + 4 \leq 4(5 + x)$ 를 만족하는 x 의 값 중 정수의 개수는?

① 11 개

② 12 개

③ 13 개

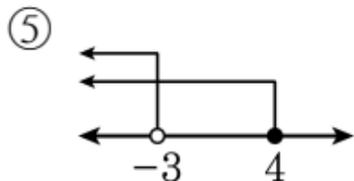
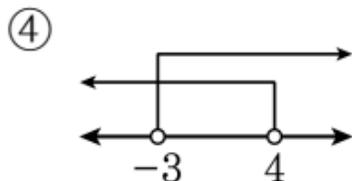
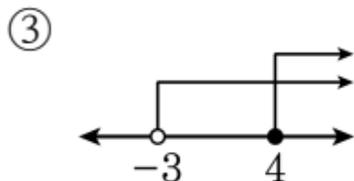
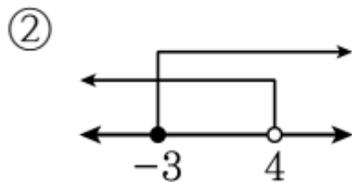
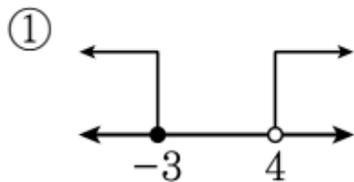
④ 14 개

⑤ 15 개

7. 연립부등식
$$\begin{cases} 7x - 10 > 2x + 10 \\ 5x + 3 \leq 2(x - 3) \end{cases}$$

의 해를 수직선 위에 바르게 나타

낸 것은?



8. 연립부등식 $\begin{cases} 3x - 2 \leq x + a \\ 2x - b \leq 3x \end{cases}$ 의 해가 4 일 때, $a - b$ 의 값을 구하여

라.



답: _____

9. 어느 연속하는 세 짝수의 합이 126 보다 크고 134 보다 작다고 할 때, 중간에 있는 수는 무엇인가?

① 38

② 40

③ 42

④ 44

⑤ 46

10. $-2 \leq x \leq -1$ 일 때, $A = \frac{12}{2-x}$ 가 취하는 값의 범위를 구하면 $p \leq A \leq q$ 이다. 이 때, pq 의 값을 구하여라.



답: _____

11. 연립부등식 $\begin{cases} \frac{x-3}{4} + 2 > \frac{1}{2} \\ 0.15x - 0.5 \geq 0.4x - 0.05a \end{cases}$ 에 대하여 해가 없기 위한

a 의 값의 범위를 구하여라.



답: _____

12. 부등식 $0 \leq x \leq 2$ 의 영역이 부등식 $x^2 - ax + a^2 - 4 \leq 0$ 의 영역에 포함되도록 하는 실수 a 의 최댓값을 M , 최솟값을 m 이라 할 때, $M - m$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

13. 이차방정식 $x^2 - mx + 4 = 0$ 의 두 근 사이에 1 이 있도록 하는 실수 m 의 값의 범위는?

① $m < -5$

② $m > -2$

③ $-2 < m < 2$

④ $m > 2$

⑤ $m > 5$

14. 이차부등식 $ax^2 + bx + c > 0$ 의 해가 $|x - 2| < \sqrt{3}$ 의 해와 같을 때,
이차부등식 $cx^2 + (b + c)x + (a + b + 5c) > 0$ 의 해를 구하면?

① $0 < x < 1$

② $1 < x < 2$

③ $2 < x < 3$

④ $3 < x < 4$

⑤ $4 < x < 5$

15. 어느 실험실의 용기에 100 g 의 소금물이 들어있다. 이 소금물의 농도는 현재 5.5% 이다. 실험실에 하고자 하는 실험을 위해서는 소금물의 농도가 8 ~ 9% 정도 유지되어야 한다고 한다. 이 수준을 유지하기 위해 최소 얼마만큼의 물을 증발시켜야 하는지 구하여라.



답:

g