

1. 이차부등식  $x^2 - 2x - 8 < 0$ 의 해가  $a < x < b$ 일 때,  $b - a$ 의 값은?

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

2. 다음 연립부등식의 해를 구하여라.

$$\begin{cases} 2x - 4 > 0 \\ 2x^2 - 3x + 1 > 0 \end{cases}$$



답: \_\_\_\_\_

**3.** 연립부등식  $\begin{cases} x^2 - 9 < 0 \\ x^2 - 2x - 8 \geq 0 \end{cases}$  을 풀면?

①  $-3 < x < 3$

②  $-3 < x \leq -2$

③  $-3 < x \leq 2$

④  $-2 < x \leq 2$

⑤  $-1 < x \leq -2$

4. 이차부등식  $x^2 - 6x + 9 \leq 0$ 의 해를 구하면?

①  $x \geq 3$  또는  $x \leq -3$

②  $x$ 는 모든 실수

③  $x \neq 3$ 인 모든 실수

④  $x = 3$

⑤ 해가 없다

5. 이차부등식  $ax^2 + 4x + a < 0$ 이 임의의 실수  $x$ 에 대하여 성립할 때, 상수  $a$ 의 값의 범위는?

①  $a < -2$

②  $a < 0$

③  $a < 2$

④  $a < 4$

⑤  $a < 8$

6. 이차부등식  $ax^2 + bx + c > 0$  의 해가  $\frac{1}{14} < x < \frac{1}{10}$  일 때, 이차부등식  $4cx^2 - 2bx + a < 0$  의 해는?

①  $x < -7$  또는  $x > -5$

②  $-7 < x < -5$

③  $-7 < x < 5$

④  $5 < x < 7$

⑤  $x < 5$  또는  $x > 7$

7.  $x$ 에 대한 이차방정식  $x^2 - 2kx + 6 - k = 0$ 의 서로 다른 두 근이 모두  $-1$ 보다 작을 때, 정수  $k$ 의 개수를 구하여라.



답:

개

---

8.  $1 < x < 3$  에서  $x$  에 대한 이차방정식  $x^2 - ax + 4 = 0$  이 서로 다른 두 실근을 갖도록 하는 실수  $a$  의 값의 범위가  $\alpha < a < \beta$  일 때,  $3\alpha\beta$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_



9. 좌표평면 위에서 모든 실수  $x$  에 대하여 직선  $y = 2(kx + 1)$  이 곡선  $y = -(x - 2)^2 + 1$  보다 항상 위쪽에 있도록 실수  $k$  의 값을 정할 때, 다음 중  $k$  의 값의 범위에 속하지 않는 것은?

① 1

② 2

③ 3

④ 0

⑤ -1

10. 두 부등식  $x^2 + 2x - 15 > 0$ ,  $x^2 - x + k \leq 0$ 에 대하여 두 부등식 중 적어도 하나를 만족하는  $x$ 의 값은 실수 전체이고, 두 부등식을 동시에 만족하는  $x$ 의 값은  $3 < x \leq 6$ 일 때, 상수  $k$ 의 값은?

①  $-48$

②  $-30$

③  $-18$

④  $12$

⑤  $24$