

1. 두 방정식  $x^2 - 0.3x - 0.1 = 0$ ,  $\frac{1}{5}x^2 + \frac{1}{2}x - \frac{3}{10} = 0$ 에 대해 공통근은?

①  $-\frac{1}{5}$

②  $-3$

③  $\frac{1}{2}$

④  $\frac{5}{2}$

⑤  $2$

2.  $4\left(x - \frac{1}{2}\right)\left(x + \frac{1}{2}\right) = Ax - 3$  의 근이  $x = \frac{2 \pm \sqrt{B}}{2}$  일 때,  $\frac{A}{B}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

3. 두 양수  $a, b$ 가  $(a+b)^2 - 2(a+b) - 15 = 0$ ,  $a-b=1$ 을 만족할 때,  $ab$ 의 값은?

①  $-4$

②  $-6$

③  $4$

④  $6$

⑤  $5$

4.  $\frac{(x-1)(y+3)}{4(x-1)^2+(y+3)^2} = -\frac{1}{4}$  일 때,  $2x+y$  의 값은?

- ①  $-7$       ②  $-1$       ③  $0$       ④  $2$       ⑤  $5$

5.  $(x^2 + y^2 - 3)(x^2 + y^2 + 1) - 5 = 0$  일 때,  $x^2 + y^2$  의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

**6.**  $(x + y + 4)(x + y) = 12$  일 때,  $x + y$  의 값의 합을 구하면?

① 2

② -4

③ -6

④ -8

⑤ 10

7. 직선  $y = ax + b$  의 그래프가 2, 3, 4 분면을 지날 때,  $x$  에 대한 이차 방정식  $ax^2 + bx + 1 = 0$  근의 개수에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 서로 다른 두 실근을 갖는다.
  - ② 하나의 중근을 갖는다.
  - ③ 근은 존재하지 않는다.
  - ④ 근의 개수는 무한하다.
  - ⑤ 알 수 없다.

8. 이차방정식  $x^2 + (-m + 3)x + 24 = 0$ 의 두 근의 차가 2일 때, 다음 중 옳은 것의 개수는?

- ㉠

주어진 이차방정식의 해는 4, 6밖에 없다.
- ㉡

작은 근을  $\alpha$ 라 하고  $\alpha < 0$ 이면  $m > 0$ 이다.
- ㉢

작은 근을  $\alpha$ 라 하고  $\alpha > 0$ 이면  $m = 13$ 이다.
- ㉣

주어진 식을 만족하는 모든  $m$ 의 값의 합은 6이다.

- ① 0개
- ② 1개
- ③ 2개
- ④ 3개
- ⑤ 4개

9. 두 수  $x, y$  가 모두 양의 정수일 때,  $(x + y)^2 + 3x + y = 1996$  을 만족하는  $x, y$  에 대하여  $y - 2x$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

10. 정수  $m, n$  에 대하여 이차방정식  $(m+1)x^2 + 2x + n + 3 = 0$  이 중근을 가질 때,  $m$  의 최댓값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_