

1. 이차방정식  $x(x-2) = 0$  을 풀면?

①  $x = 2$  또는  $x = 2$

②  $x = 0$  또는  $x = 2$

③  $x = 1$  또는  $x = -2$

④  $x = 1$  또는  $x = 2$

⑤  $x = 0$  또는  $x = -2$

2. 다음 방정식 중에서 중근을 갖는 것의 개수는?

보기

㉠  $x^2 - 4x + 4 = 0$

㉡  $4x^2 + 12x + 9 = 0$

㉢  $x^2 - 10x + 25 = 0$

㉣  $\frac{1}{4}x^2 + x + 1 = 0$

㉤  $9x^2 - 30x + 25 = 0$

- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

3.  $x^2 - 10x + 25 = 0$  을 풀면?

①  $x = -2$  (증근)      ②  $x = -3$  (증근)      ③  $x = 5$  (증근)

④  $x = 1$  (증근)      ⑤  $x = 3$  (증근)

4. 이차방정식 중에서 해가 유리수인 것을 모두 고르면?

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| ㉠ $x^2 = 8$           | ㉡ $3x^2 - 12 = 0$  |
| ㉢ $(x - 3)^2 = 4$     | ㉣ $2(x + 1)^2 = 6$ |
| ㉤ $3x^2 - 6x + 3 = 0$ |                    |

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉡, ㉣
- ③ ㉡, ㉢, ㉣
- ④ ㉢, ㉣, ㉤
- ⑤ ㉡, ㉢, ㉤



5. 이차방정식  $3(x+3)^2 = 8$  의 두 근의 합을 구하면?

① 18

② 6

③ 0

④ -3

⑤ -6

**6.** 이차방정식  $(x-6)(2x-1)=0$ 의 해는?

①  $x=6$  또는  $x=\frac{1}{2}$

②  $x=-6$  또는  $x=-\frac{1}{2}$

③  $x=6$  또는  $x=1$

④  $x=-6$  또는  $x=-1$

⑤  $x=1$  또는  $x=2$

7. 이차방정식  $x^2 - x - 6 = 0$ 의 두 근의 합이  $3x^2 - 5x + a = 0$ 의 근일 때, 다른 한 근은?

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

8. 두 이차방정식  $x^2 - 3x + a = 0$ ,  $x^2 - 5x - b = 0$ 의 공통인 근이 2일 때,  $a - b$ 의 값은?

① 4              ② -6              ③ -8              ④ 8              ⑤ -4



9. 이차방정식  $x^2 + 2ax + a + 2 = 0$  이 중근을 가질 때, 상수  $a$  의 값들의  
합은?

①  $-2$       ②  $-1$       ③  $1$       ④  $2$       ⑤  $3$

10. 이차방정식  $x^2 + 5x - 9 = 0$  을  $(x + P)^2 = Q$  의 꼴로 고칠 때,  $P + 2Q$  의 값을 구하면?

①  $-33$

②  $-12$

③  $-4$

④  $0$

⑤  $33$

11. 이차방정식  $2x^2-4x-3=0$  을 완전제곱식을 이용하여 해를 구하면?

①  $1 \pm \frac{\sqrt{10}}{2}$

②  $1 \pm \sqrt{10}$

③  $-1 \pm \frac{\sqrt{10}}{2}$

④  $2 \pm \frac{\sqrt{10}}{2}$

⑤  $-1 \pm \frac{\sqrt{10}}{3}$

12. 다음 중 이차방정식  $(x-a)^2 = b$  에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ①  $b \geq 0$  이면 근을 갖는다.
- ②  $b = 0$  이면 중근을 갖는다.
- ③  $a$  의 값에 관계없이  $b > 0$  이면 서로 다른 두 근을 갖는다.
- ④  $b < 0$  이면 근을 갖지 않는다.
- ⑤  $b > 0$  이면 양수와 음수인 두 근을 갖는다.



13.  $x$ 에 관한 이차방정식  $-(x+2)^2 = 5-n$ 의 근에 대한 설명 중 옳은 것은?
- ①  $n=5$ 이면 근이 2 개이다.
  - ②  $n=9$ 이면 근이 2 개이다.
  - ③  $n=4$ 이면 정수인 근을 1 개 갖는다.
  - ④  $n=8$ 이면 정수인 근을 갖는다.
  - ⑤  $n=14$ 이면 무리수인 근을 갖는다.

14. 두 이차방정식  $x^2 + x + a = 0$ ,  $3x^2 - bx + 6 = 0$ 의 공통인 해가  $x = 3$ 일 때,  $a + b$ 의 값을 구하면?

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

15. 이차방정식  $x^2 - ax + 3a - 5 = 0$  이 중근을 갖도록  $a$  의 값을 정하고,  
이 때의 중근을 구하면? (단,  $a > 2$  )

①  $a = 2$  ,  $x = 1$

②  $a = -2$  ,  $x = -1$

③  $a = 10$  ,  $x = 5$

④  $a = 10$  ,  $x = -5$

⑤  $a = 10$  ,  $x = -1$