

1. 이차방정식  $2x^2 - ax + 2b - 4 = 0$  이 중근  $x = -2$  를 가질 때,  $a + b$  의 값은?

① 2

② -2

③ 1

④ -1

⑤ 4

2. 이차방정식  $(x-3)^2 - 2 = 0$  의 두 근을  $\alpha, \beta$  라고 할 때,  $\alpha + \beta$  의 값은?

① 6

②  $2\sqrt{2}$

③  $6+2\sqrt{2}$

④  $-2\sqrt{2}$

⑤ -6

3. 이차방정식  $-x^2+2x+8=0$  의 두 근의 합이  $x^2-2x+a=0$  의 근일 때,  $a$  의 값은?

- ① 0      ② 1      ③ 2      ④ 3      ⑤ 4

4. 이차방정식  $x^2 - 3x + 1 = 0$  의 한 근을  $m$  이라고 할 때,  $m + \frac{1}{m}$  의 값은?

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

5. 다음은 완전제곱식을 이용하여 이차방정식  $2x^2 - 10x - 1 = 0$  의 해를 구하는 과정이다. (가)~(마)에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

$$\begin{aligned} 2x^2 - 10x - 1 = 0 \text{ 에서 양변을 } 2 \text{ 로 나누면 } x^2 - 5x - \frac{1}{2} = 0 \\ x^2 - 5x = \frac{1}{2} \\ x^2 - 5x + (\text{가}) = \frac{1}{2} + (\text{가}) \\ (x + (\text{나}))^2 = (\text{다}) \\ x + (\text{나}) = \pm(\text{라}) \\ \therefore x = (\text{마}) \end{aligned}$$

- ① (가):  $\frac{25}{4}$       ② (나):  $-\frac{5}{2}$       ③ (다):  $\frac{27}{4}$   
④ (라):  $\frac{3\sqrt{3}}{4}$       ⑤ (마):  $\frac{5 \pm 3\sqrt{3}}{2}$

6. 이차방정식  $\frac{x-1}{3} = 0.2(x+1)(x-3)$ 의 해를 구하면?

①  $x = 4$  또는  $x = -\frac{1}{3}$

②  $x = -4$  또는  $x = \frac{1}{3}$

③  $x = 4$  또는  $x = -3$

④  $x = -4$  또는  $x = 3$

⑤  $x = \frac{1}{4}$  또는  $x = -\frac{1}{3}$