

1. 다음 이차방정식의 두 근을 α, β 라고 할 때, $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ 의 값은?

$$2x^2 + 6x + 10 = 0$$

① $\frac{3}{5}$

② 3

③ $-\frac{3}{5}$

④ $\frac{1}{5}$

⑤ $-\frac{1}{3}$

2. 다음 이차방정식 중에서 $x = -1$ 을 해로 갖지 않는 것은?

① $x^2 - 1 = 0$

② $x^2 - x - 2 = 0$

③ $x^2 + 2x + 1 = 0$

④ $x^2 + 2x + 3 = 0$

⑤ $x^2 + 3x + 2 = 0$

3. 이차방정식 $x^2 + x - 5 = 0$ 의 두 근의 합과 곱이 $x^2 + mx + n = 0$ 의 두 근일 때, $m + n$ 의 값은?

① 8

② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

4. 다음 중 이차방정식의 해가 옳지 않은 것은?

① $(x-3)(x+3) = 9x(x-2) \rightarrow x = \frac{3}{2}$ 또는 $x = \frac{3}{4}$

② $3(4-x) = x^2 + 12 \rightarrow x = 0$ 또는 $x = -3$

③ $(x-3)^2 = 4x \rightarrow x = 1$ 또는 $x = 9$

④ $(x+1)(x+2) = 6 \rightarrow x = -4$ 또는 $x = 2$

⑤ $(x-2)^2 = 1 \rightarrow x = 1$ 또는 $x = 3$

5. 이차방정식 $x^2 + ax + b = 0$ 의 해가 2, 3 이라고 한다. 이때, $bx^2 - ax + 6 = 0$ 의 두 근의 합과 곱은?

① 합 : $\frac{5}{6}$, 곱 : -1

② 합 : $-\frac{5}{6}$, 곱 : 1

③ 합 : $-\frac{6}{5}$, 곱 : -1

④ 합 : $\frac{6}{5}$, 곱 : -1

⑤ 합 : $-\frac{6}{5}$, 곱 : 1

6. 이차방정식의 $x^2 - 5x + 6 = 0$ 의 두 근이 α, β 일 때 $\frac{1}{\alpha}, \frac{1}{\beta}$ 을 두 근으로 하는 이차방정식은?

① $6x^2 - 5x - 1 = 0$

② $6x^2 - 5x + 1 = 0$

③ $6x^2 - 5x + 5 = 0$

④ $6x^2 - 5x + 2 = 0$

⑤ $6x^2 + 5x + 1 = 0$

7. 이차방정식 $x^2+3x+1=0$ 의 두 근의 합이 이차방정식 $2x^2+kx+6=0$ 의 해일 때, k 의 값은?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

8. 이차방정식 $x^2 - 4x + 2 = 0$ 의 두 근의 곱이 방정식 $2x^2 - 3x - k = 0$ 의 근일 때, 상수 k 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

9. 이차방정식 $x^2 - 3x - 2 = 0$ 의 두 근을 α, β 라 하고, $\alpha + 1, \beta + 1$ 을 두 근으로 하는 이차방정식을 $x^2 + mx + n = 0$ 이라 할 때, $m + n$ 의 값을 구하면?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

10. 이차방정식 $x^2 + ax + b$ 의 두 근이 $-1, 3$ 일 때, $2x^2 + bx + a = 0$ 을 풀면?

① $-\frac{1}{2}, 2$

② $2, 1$

③ $\frac{1}{2}, 1$

④ $\frac{1}{2}, 2$

⑤ $-\frac{1}{2}, 1$