

1. 이차방정식  $3(x+2)^2 = 27$  을 풀어라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

2. 이차방정식  $2(x-4)^2 = a$  가 하나의 근을 갖도록 하는 상수  $a$  의 값을 구하여라.

 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

3. 다음은 이차방정식의 해를 구한 것이다. 옳지 않은 것은?

- ①  $x^2 - 4x + 1 = 0$ ,  $x = 2 \pm \sqrt{3}$   
②  $3x^2 + 7x - 5 = 0$ ,  $x = \frac{-7 \pm \sqrt{109}}{6}$   
③  $4x^2 - 5x - 3 = 0$ ,  $x = \frac{5 \pm \sqrt{73}}{8}$   
④  $3x^2 + 2x - 4 = 0$ ,  $x = \frac{-1 \pm \sqrt{13}}{3}$   
⑤  $3x^2 - 6x + 2 = 0$ ,  $x = \frac{6 \pm \sqrt{3}}{6}$

4. 이차방정식  $ax^2 + x + 2a = 0$  의 한 근이 2 이다. 다른 한 근을  $b$  라 할 때,  $ab$  를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

5. 두 이차방정식  $x^2 + 9x + a = 0$ ,  $x^2 + bx + 10 = 0$ 의 공통인 근이  $-2$ 일 때,  $\frac{a}{b}$ 를 구하면?

① 1

②  $-2$

③ 2

④  $-3$

⑤ 3

6. 이차방정식  $3(x-3)^2 = p$  가 중근을 가진다고 할 때, 상수  $p$  의 값과 중근은?

- ①  $p = 0, x = 3$       ②  $p = 3, x = 3$       ③  $p = 0, x = -3$   
④  $p = 3, x = 0$       ⑤  $p = -3, x = 3$

7. 이차방정식  $(x-1)(x-5)=4$  를  $(x+A)^2=B$  의 꼴로 나타낼 때,  $A, B$  의 값은?

①  $A=3, B=8$

②  $A=-3, B=8$

③  $A=2, B=4$

④  $A=-3, B=-8$

⑤  $A=4, B=6$

8. 이차방정식  $2x^2 + 7x + a = 0$  의 한 근이  $x = -1$  일 때, 다른 한 근은?

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

②  $x = -\frac{3}{2}$   
⑤  $x = \frac{5}{2}$

③  $x = -\frac{1}{2}$

9.  $[x]$ 를  $x$ 를 넘지 않는 가장 큰 정수라고 하면  $-2 \leq x < -1$  일 때,  
방정식  $-[x]x^2 - x + 3[x] = 0$ 의 근이  $-\frac{a}{b}$ 라고 하면  $a+b$ 의 값을  
구하여라. (단,  $a, b$ 는 서로소)

 답: \_\_\_\_\_

10.  $x^2 - 6xy + 9y^2 = 0 (xy \neq 0)$  일 때,  $9y^2 - 3x + \frac{9}{4} = 0$  의  $x, y$  의 값을 구하여라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

11. 이차방정식  $2x^2 - 7x + 2 = 0$  의 두 근 중에서 큰 것을  $m$  이라 하면  $n < m < n + 1$  이다. 정수  $n$  의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6