

1. 이차방정식  $x^2-x-2=0$ 의 두근 중 큰근이 이차방정식  $ax^2-5x-2=0$ 의 근일 때, 상수  $a$ 의 값과 다른 한 근의 값을  $b$ 라 할 때,  $ab$ 의 값을 구하면?

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

2. 이차방정식  $(x+7)(x-5) = 7$  를  $(x+p)^2 = q$  의 꼴로 나타낼 때,  $pq$  의 값을 구하면? (단,  $p, q$  는 상수이다.)

- ① 43      ② 45      ③ 47      ④ 49      ⑤ 51

3.  $a > 0$  일 때,  $A = \sqrt{(-a)^2} + (-\sqrt{a})^2 + \sqrt{a^2} - \sqrt{a^2}$  일 때,  $\sqrt{A}$  의 값은?

- ①  $-3a$     ②  $-2a$     ③  $a$     ④  $\sqrt{2a}$     ⑤  $\sqrt{3a}$

4. 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

5. 정사각형 모양의 땅의 넓이가  $16a^2 - 24a + 9$  일 때, 한 변의 길이는?

①  $3a + 5$

②  $4a - 3$

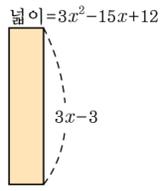
③  $4a + 3$

④  $3a - 3$

⑤  $2a + 5$

6. 넓이가 다음과 같은 직사각형의 세로의 길이가  $3x-3$  일 때, 가로 길이를  $x$ 에 대한 일차식으로 나타내면?

- ①  $x-1$       ②  $x+1$       ③  $x-3$   
④  $x-4$       ⑤  $x+4$



7. 두 수  $a, b$  가  $a + b < 0, ab < 0, |a| < |b|$  를 만족할 때,  $\sqrt{9a^2} + \sqrt{(-b)^2} + \sqrt{(-2a)^2} - \sqrt{4b^2}$  을 간단히 하면? (단,  $|a|$  는  $a$  의 절댓값)

①  $3a + b$

②  $-5a - b$

③  $-5a + b$

④  $5a + b$

⑤  $5a - b$

8. 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  $\frac{5}{2}$

9. 이차방정식  $2x^2 - 12x + 13 = 0$  을  $(x-A)^2 = B$  꼴로 나타낼 때,  $A+B$  의 값을 구하면?

- ①  $\frac{11}{2}$       ② 5      ③ 6      ④  $\frac{13}{2}$       ⑤ 7

10.  $a < 0$  일 때,  $\sqrt{81a^2} \div (-\sqrt{3a})^2 + \sqrt{(-0.5a)^2} \times \left(\sqrt{\frac{1}{5}a}\right)^2$  을 계산하면?

①  $0.1a^2 - 3$

②  $0.1a^2 + 3$

③  $0.5a^2 - 3$

④  $0.5a^2 + 3$

⑤  $a^2 - 3$