

1. 다음 중 대소관계를 바르게 나타낸 것은?

①  $\sqrt{\frac{1}{2}} < \sqrt{\frac{1}{3}}$       ②  $3 < 2\sqrt{2}$       ③  $3\sqrt{2} > 2\sqrt{5}$   
④  $\frac{1}{2} < \sqrt{\frac{3}{4}}$       ⑤  $6 < \sqrt{35}$

2. 다음 보기 중에서 가장 큰 수를 구하면?

- ①  $\frac{1}{2}$       ②  $\sqrt{\frac{3}{4}}$       ③  $\sqrt{7}$       ④ 3      ⑤  $\sqrt{8}$

3. 다음 수 중에서 가장 작은 수는?

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

4. 이차방정식  $x^2 + x - 4 = 0$ 의 한 근을  $a$ ,  $x^2 - x - 2 = 0$ 의 한 근을  $b$ 라 할 때,  $\frac{a^2 + a}{b^2 - b}$ 의 값은?

①  $-2$

②  $-\frac{1}{2}$

③  $\frac{2}{\sqrt{5}-1}$

④  $\frac{1}{2}$

⑤  $2$

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

6.  $x$ 에 관한 이차방정식  $2x^2 - px - 3p = 0$  ( $p \neq 0$ )의 한 근이  $2p$ 일 때,  $x$ 의 값을 구하면?

①  $x = -2$  또는  $x = 1$

②  $x = -\frac{3}{4}$  또는  $x = 1$

③  $x = \frac{4}{3}$  또는  $x = 4$

④  $x = \frac{3}{4}$  또는  $x = 1$

⑤  $x = \frac{3}{4}$  또는  $x = -1$

7. 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

8. 이차방정식  $\frac{1}{3}x^2 - 2x + m = 0$  을  $\frac{1}{3}(x+n)^2 = -6$  의 꼴로 나타낼 때,  $mn$  의 값은?

- ① 21      ② -21      ③ 27      ④ -27      ⑤ -9

9. 이차방정식  $3x^2 - 6x - 2 = 0$  을  $(x-a)^2 = b$  의 꼴로 나타낼 때,  $2a+3b$  의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

10. 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  $5a - b$

11.  $a < 0$  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  $0.5a^2 + 3$

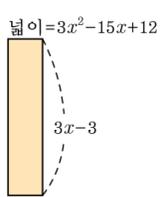
⑤  $a^2 - 3$

12.  $a > 0$  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  $\sqrt{3a}$

13. 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  $x+4$



14. 넓이가  $10x^2 + 17x + 3$  인 직사각형의 세로의 길이가  $5x + 1$  일 때, 이 직사각형의 가로 길이를 구하면?

①  $2x + 5$

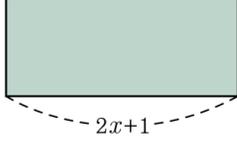
②  $5x + 3$

③  $2x + 3$

④  $5x - 3$

⑤  $2x - 5$

15. 넓이가  $2x^2 - 3x - 2$  인 직사각형의 가로 길이가  $2x+1$  일 때, 세로 길이를  $x$  에 대한 일차식으로 나타내면?



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