

1.  $a < 0$  일 때,  $\sqrt{64a^2}$  을 간단히 한 것으로 옳은 것을 고르면?

①  $-64a^2$

②  $-8a$

③  $8a$

④  $8a^2$

⑤  $64a^2$

2. 다음 보기에서 무리수를 모두 고른 것은?

보기

$$\sqrt{0}, \sqrt{3.6}, 0.2\dot{9}, -\frac{2}{5}$$
$$\sqrt{4}, -\sqrt{\frac{1}{10}}, \sqrt{\frac{9}{64}}, \pi$$

①  $\sqrt{3.6}, 0.2\dot{9}$

②  $-\sqrt{\frac{1}{10}}, \sqrt{\frac{9}{64}}$

③  $\sqrt{3.6}, 0.2\dot{9}, -\frac{2}{5}$

④  $\sqrt{3.6}, -\sqrt{\frac{1}{10}}, \pi$

⑤  $\sqrt{4}, \sqrt{3.6}, -\sqrt{\frac{1}{10}}, \pi$

**3.** 다음 중 수직선 위의 모든 점과 일대일 대응하는 수는?

① 자연수

② 정수

③ 무리수

④ 유리수

⑤ 실수

4.  $\sqrt{6} \times \sqrt{3} \div \sqrt{12}$  을 간단히 한 것은?

①  $\sqrt{2}$

②  $2\sqrt{2}$

③  $3\sqrt{2}$

④  $\frac{\sqrt{6}}{2}$

⑤  $2\sqrt{2}$

5. 다음 중 옳은 것은?

①  $(a - b)^2 = (b - a)^2$

②  $(a + b)^2 = (a - b)^2$

③  $(a + b)^2 = a^2 + b^2$

④  $(a - b)(-a - b) = (a - b)(a + b)$

⑤  $(b + a)(b - a) = (-b - a)(b + a)$

6.  $x-4$  가 두 다항식  $x^2 + ax + 40$  ,  $3x^2 - 10x + b$  의 공통인 인수일 때,  
 $a-b$  의 값을 구하면?

① 3

② 6

③ 0

④ -3

⑤ -6

7.  $x^2 - 2x - y^2 + 2y$  를 인수분해하였더니  
 $(x + ay)(x - by + c)$  가 되었다. 이때  $a + b + c$  의 값은?

①  $-8$

②  $-6$

③  $-4$

④  $-2$

⑤  $-1$

8. 다음 중 제곱근을 나타낼 때, 근호를 사용하여 나타내야만 하는 것을 모두 고르면?

①  $\sqrt{36}$

② 169

③  $3.\dot{9}$

④  $\frac{98}{2}$

⑤ 0.4

9.  $a < 5$  일 때,  $\sqrt{(a-5)^2} - \sqrt{(-a+5)^2}$  을 바르게 계산한 것은?

①  $-2a - 10$

②  $-2a$

③  $0$

④  $2a$

⑤  $2a + 10$

10.  $a, b$ 가 유리수일 때,  $\sqrt{(3 - \sqrt{7})^2} + \sqrt{(2 - \sqrt{7})^2} = a + b\sqrt{7}$ 에서  $ab$  값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

11.  $a = -\sqrt{3}$ ,  $b = \sqrt{5}$  일 때,  $a(a - 2b) - 3b^2$  의 값은?

①  $-18 - 2\sqrt{5}$

②  $-18 + 2\sqrt{15}$

③  $-12 + 2\sqrt{15}$

④  $18 - 2\sqrt{15}$

⑤  $18 + 2\sqrt{15}$

**12.**  $\frac{1}{1 + \sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2} + \sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3} + \sqrt{4}}$  을 계산하면?

①  $1 + \sqrt{2}$

②  $\sqrt{2} - 1$

③  $\frac{1}{2}$

④ 0

⑤ 1

**13.** 제곱근표에서  $\sqrt{2} = 1.414$  일 때, 이를 이용하여  $\sqrt{0.0008}$  의 값을 구하면?

① 0.2828

② 0.02828

③ 0.002828

④ 0.0002828

⑤ 0.00002828

14.  $3\sqrt{3}$  의 소수 부분을  $a$ , 정수 부분을  $b$  라 할 때,  $a - b$  의 값은?

①  $\sqrt{3} - 5$

②  $3\sqrt{3} - 5$

③  $\sqrt{3} - 9$

④  $3\sqrt{3} - 9$

⑤  $3\sqrt{3} - 10$

15. 이차식  $x^2 - 3xy + 2y^2 + 4x - 5y + 3$  을 인수분해 하였더니  $(ax - y + b)(x + cy - d)$  가 되었다. 다음 중 옳은 것을 고르면?

①  $a + b = 3$

②  $b + c = 2$

③  $c + d = 1$

④  $a + c = -1$

⑤  $b + d = -3$