

단원테스트 2차

1. $a > 0, b > 0$ 일 때, 옳지 않은 것은?

- ① $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2b}$
- ② $-a\sqrt{b} = -\sqrt{a^2b}$
- ③ $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$
- ④ $\sqrt{a} + \sqrt{b} < \sqrt{a+b}$
- ⑤ $a > b$ 이면 $\sqrt{a} > \sqrt{b}$

2. $A = \sqrt{81} - \sqrt{(-3)^2} - (-\sqrt{2})^2, B = \sqrt{50} - (-\sqrt{3})^2 - \frac{10}{\sqrt{2}}$ 일 때, $\frac{10B}{A}$ 의 값을 구하여라.

3. 다음 중 계산한 값이 다른 하나는?

- ① $\sqrt{100} - \sqrt{13^2}$
- ② $-\frac{\sqrt{4 \times 3^2}}{2}$
- ③ $-\sqrt{(-5)^2} \times \frac{3}{\sqrt{25}}$
- ④ $-\sqrt{5^2} + \sqrt{64}$
- ⑤ $(-\sqrt{2})^2 \times (\sqrt{3})^2 \div (-\sqrt{4})$

4. 다음 중 대소 관계가 바르지 않은 것은?

- ① $\sqrt{11} < 2\sqrt{3}$
- ② $\sqrt{6} + \sqrt{8} > \sqrt{8} + 2$
- ③ $\sqrt{13} + 1 > 4$
- ④ $-\sqrt{18} < -4$
- ⑤ $5\sqrt{6} + \sqrt{7} > \sqrt{7} + 6\sqrt{5}$

5. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① $\frac{25}{36}$ 의 제곱근은 $\frac{5}{6}$ 이다.
- ② 음이 아닌 수의 제곱근은 양수와 음수 2 개가 있다.
- ③ 제곱근 $\frac{9}{16}$ 는 $\frac{3}{4}$ 이다.
- ④ 제곱근 7 은 $\sqrt{7}$ 이다.
- ⑤ 3.9 의 제곱근은 1 개이다.

6. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

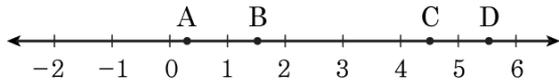
- ① $\frac{7}{9}$ 의 제곱근은 $\pm\frac{\sqrt{7}}{3}$ 이다.
- ② 1.5 의 제곱근은 1 개이다.
- ③ 제곱근 $\frac{9}{4}$ 는 $\frac{3}{2}$ 이다.
- ④ 제곱근 25 는 5 이다.
- ⑤ 자연수가 아닌 수의 제곱근은 없다.

7. 다음 중 옳은 것은?

- ① (무리수) + (유리수) = (무리수)
- ② (무리수) × (무리수) = (무리수)
- ③ (유리수) ÷ (무리수) = (무리수)
- ④ (무리수) + (무리수) = (무리수)
- ⑤ (유리수) × (무리수) = (무리수)

16. 두 자연수 a, b 에 대하여 $\sqrt{270a} = b$ 일 때, $a + b$ 의 최솟값을 구하여라.

17. 다음 수직선 위의 점 A, B, C, D에 대응하는 수는 $\sqrt{12} + 2, 3\sqrt{2} - 4, 4 - 2\sqrt{2}, 3 + \sqrt{3}$ 이다. 점 A, B, C, D에 대응하는 수를 각각 a, b, c, d 라 할 때, 다음 중 틀린 것은?



- ① $a + b = \sqrt{2}$
- ② $c + d = 3\sqrt{3} + 5$
- ③ $3(a + b) > c + d$
- ④ $b - a > 0$
- ⑤ $c - d < 0$

18. 두 실수 a, b 가 $a = \sqrt{7} - 6, b = \sqrt{3} + \sqrt{7}$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

보기

- ㉠ $b - a > 0$
- ㉡ $a - b < 0$
- ㉢ $ab < 0$
- ㉣ $a + 3 < 0$
- ㉤ $b - \sqrt{7} < 2$

- ① ㉠
- ② ㉠, ㉡
- ③ ㉡, ㉢, ㉤
- ④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

19. $0 < a < 1$ 일 때, 다음 대소 관계가 옳은 것은?

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

20. $a\sqrt{(-a)^2}$ 의 양의 제곱근을 $m, -\sqrt{0.0144}$ 를 n 이라고 할 때, $m \times 100n$ 의 값은? (단, $a > 0$)

- ① $-12a$
- ② $12a$
- ③ $12a^2$
- ④ $-12a^2$
- ⑤ $-120a^2$