

실력 확인 문제

1. $2 \leq \sqrt{2x} < 4$ 을 만족하는 자연수 x 의 개수는?

- ① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개
④ 6 개 ⑤ 7 개

2. 다음 중 대소비교가 옳은 것을 모두 고르면?

- ㉠ $\sqrt{5} - \sqrt{2} < \sqrt{5}$
㉡ $4 - \sqrt{5} > 3 - \sqrt{6}$
㉢ $\sqrt{5} - \sqrt{2} < \sqrt{5} - 1$

- ① ㉠ ② ㉠, ㉡ ③ ㉡, ㉢
④ ㉠, ㉢ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

3. 다음 중 계산 한 값이 옳은 것은?

- ① $\sqrt{3^2} - \sqrt{(-5)^2} + \sqrt{2^2} = 10$
② $\sqrt{(-2)^2} - (-\sqrt{3})^2 - \sqrt{5^2} = 0$
③ $\sqrt{(\frac{2}{5})^2} + \sqrt{\frac{9}{25}} - \sqrt{(\frac{6}{5})^2} = -\frac{1}{5}$
④ $\sqrt{2^2} \times \sqrt{(\frac{1}{2})^2} + \sqrt{(-\frac{1}{2})^2} = 0$
⑤ $\sqrt{3^2} + \sqrt{4^2} - \sqrt{(-5)^2} = 12$

4. 다음 중 가장 큰 값은?

- ① $\sqrt{4^2} - \sqrt{2^2}$
② $\sqrt{3^2} + \sqrt{2^2}$
③ $\sqrt{(-5)^2} - \sqrt{(-2)^2}$
④ $\sqrt{3^2} - \sqrt{(-2)^2}$
⑤ $\sqrt{25} + (-\sqrt{2})^2$

5. 집합 $A = \{x | 2 < \sqrt{x} \leq 4, x \text{는 정수}\}$ 일 때, $n(A)$ 의 값을 구하여라.

- ① 1 ② -1 ③ $1 - 2a$
④ $2a - 1$ ⑤ 3

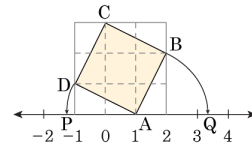
6. $0 < a < 1$ 일 때, $\sqrt{a^2} - \sqrt{(a-1)^2}$ 을 간단히 하면?

7. $a > 0$ 일 때, $-\sqrt{(-5a)^2}$ 을 간단히 나타내어라.

8. 다음 중 x 가 2 의 제곱근임을 나타내는 식은?

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

9. 다음 그림에서 □ABCD 는 정사각형이다. 점 P, Q 의 좌표를 각각 a, b 라 할 때, $a + b$ 의 값은?



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

10. 다음 값을 근호를 사용하지 않고 나타낸 것으로 옳바르지 않은 것은?

- ① $\sqrt{16} = 4$ ② $\sqrt{0.16} = 0.4$
 ③ $-\sqrt{\frac{121}{64}} = -\frac{11}{8}$ ④ $\sqrt{(-0.1)^2} = -0.1$
 ⑤ $-\sqrt{(\frac{5}{10})^2} = -\frac{1}{2}$

11. 다음 식을 만족하는 x 의 값 중에서 유리수가 아닌 것을 고르면?

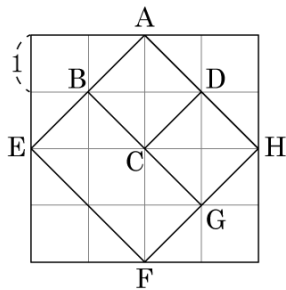
- ① $\frac{\sqrt{x}}{3} = \frac{1}{6}$ ② $\sqrt{2x} = 4$
 ③ $\frac{x^2}{6} = \frac{1}{3}$ ④ $2x + 1 = 1$
 ⑤ $2x - 1 = 0.\dot{7}$

12. 다음 수를 큰 수부터 순서대로 나열할 때, 세 번째에 오는 수를 구하여라.

$$\frac{1}{3}, \sqrt{\frac{1}{3}}, -\sqrt{12}, -2, \sqrt{0.6}$$

13. 다음 그림에서 AEFH의 넓이가 8 일 때, $\overline{AH}$ 는?

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



14. 다음 수를 큰 수부터 순서대로 나열할 때, 세 번째에 오는 수를 구하여라.

$$\sqrt{5}, -\sqrt{3}, 3, 1, -\sqrt{5}$$

15. $\sqrt{3} = a$, $\sqrt{5} = b$ 일 때, 다음 중 $\sqrt{8}$ 을 바르게 나타낸 것은?

- ① $a + b$ ② $a^2 + b^2$ ③ $\sqrt{a + b}$
 ④ $\sqrt{ab}$ ⑤ $\sqrt{a^2 + b^2}$

16. $A = (-\sqrt{9})^2 - (-\sqrt{5})^2 - \sqrt{(-2)^2}$, $B = \sqrt{8^2} \div (-\sqrt{2})^2 + \sqrt{(-5)^2} \times \left(\sqrt{\frac{1}{5}}\right)^2$ 일 때, AB 의 값을 구하면?

- ① -60 ② -48 ③ 10
 ④ 48 ⑤ 60

17. 다음 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ $4 - \sqrt{9} < -1$

㉡ $4\sqrt{5} + 1 > 4\sqrt{5} + \sqrt{2}$

㉢ $-\sqrt{5} > -4$

㉣ $\sqrt{28} + 1 > 3 + 2\sqrt{7}$

㉤ $2\sqrt{3} - 2 < 3\sqrt{2} - 2$

㉥ $2 - \sqrt{2} > \sqrt{2}$

① ㉠, ㉡, ㉤, ㉥

② ㉡, ㉢, ㉤

③ ㉠, ㉢, ㉥

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉣, ㉤