

1.  $-\sqrt{3} \times \sqrt{\frac{2}{3}} \times \sqrt{\frac{3}{2}}$ 를 간단히 하면?

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

2.  $\sqrt{56x}$  가 자연수가 되기 위한 최소의 자연수  $x$  는?

- ① 2      ② 4      ③ 7      ④ 14      ⑤ 28

3.  $\sqrt{10+x}$ 의 값이 가장 작은 자연수가 되도록 하는 자연수  $x$ 의 값은?

- ① 2      ② 4      ③ 6      ④ 8      ⑤ 10

4. 다음 보기에서 무리수는 모두 몇 개인가?

보기

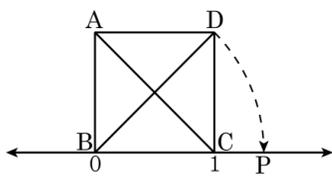
$\sqrt{0}$ ,  $\sqrt{2} + \sqrt{3}$ ,  $0.29$ ,  $\sqrt{19.6}$ ,  $\sqrt{8}$ ,  $\sqrt{144}$

- ① 1개    ② 2개    ③ 3개    ④ 4개    ⑤ 5개

5. 다음 중 무리수에 대한 설명이 아닌 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 순환하지 않는 무한소수      ② 분수로 나타낼 수 없는 수
- ③ 유한소수                      ④ 순환소수
- ⑤ 유리수가 아닌 수

6. 다음 그림에서 사각형 ABCD는 한 변의 길이가 1인 정사각형일 때, 수직선 위의 점 P에 대응하는 수는?



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

7. 9의 제곱근 중 작은 수와 25의 제곱근 중 큰 수의 합을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

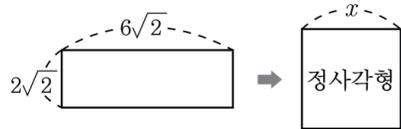
8.  $\sqrt{5}(\sqrt{10} + \sqrt{2}) + \sqrt{2}(2\sqrt{5} + 2)$ 를 간단히 하면  $a\sqrt{10} + b\sqrt{2}$ 가 된다.  
이 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

9.  $a > 0$  일 때,  $\sqrt{a^2} - (-\sqrt{a})^2 - \sqrt{(-a)^2}$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 가로 길이가  $6\sqrt{2}$  이고, 세로 길이가  $2\sqrt{2}$  인 직사각형과 넓이가 같은 정사각형의 한 변의 길이  $x$  를  $a\sqrt{b}$  의 꼴로 나타내어라. (단,  $b$  는 제곱인 인수가 없는 자연수)



▶ 답: \_\_\_\_\_

11.  $\sqrt{0.08} = A\sqrt{2}$  일 때,  $A$  를 구하여라.

▶ 답:  $A =$  \_\_\_\_\_

12.  $\sqrt{6} \div 3\sqrt{3} \times \frac{3}{\sqrt{12}} \div \frac{\sqrt{18}}{6} = a\sqrt{3}$  일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_