

1. 제곱근표에서  $\sqrt{3} = 1.732$   $\sqrt{30} = 5.477$  일 때,  $\sqrt{0.03}$  와  $\sqrt{0.003}$ 의 값으로 바르게 짝지어진 것은?

① 0.001732, 0.5477

② 0.05477, 0.1732

③ 0.1732, 0.05477

④ 0.5477, 0.01732

⑤ 0.1732, 0.001732

2. 다음 중 3 과 4 사이에 있는 수는 모두 몇 개인가? (단, 제곱근표에서  $\sqrt{3} = 1.732$  이다.)

보기

$$\sqrt{14}, \sqrt{\frac{21}{2}}, \sqrt{\frac{35}{3}}, \sqrt{8} + 1, \sqrt{15}, 3\sqrt{2}, 2\sqrt{3} + 1, \sqrt{10}$$

- ① 8개      ② 7개      ③ 6개      ④ 5개      ⑤ 4개

3.  $x^2 - x + 3 = 4$ 이고  $x = \sqrt{a + \sqrt{a + \sqrt{a + \dots}}}$ 일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

4.  $3\sqrt{2\sqrt{18\sqrt{324}}}$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

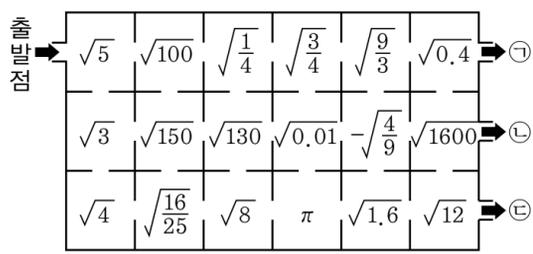
5. 다음 보기에서 유리수는 몇 개인지 구하여라.

보기

$$-\sqrt{3}, 2.3683\dots, 0.i, \frac{3}{5}, \sqrt{4}, \sqrt{\frac{1}{5}}$$

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

6. 다음 그림에서 출발점부터 시작하여 무리수를 찾아 나가면 어느 문으로 나오게 되는지 말하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 중 항상 성립하는 것은?

① (무리수) + (유리수) = (무리수)

② (무리수) + (무리수) = (무리수)

③ (무리수) × (무리수) = (무리수)

④ (무리수) ÷ (무리수) = (무리수)

⑤ (유리수) × (무리수) = (무리수)

8. 유리수  $a$  와 무리수  $b$  가  $a > 0, b > 0$  일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?
- ①  $b\sqrt{a}$  는 항상 무리수이다.
  - ②  $\frac{b}{\sqrt{a}}$  는 항상 유리수이다.
  - ③  $b-a$  는 항상 무리수이다.
  - ④  $ab$  는 항상 무리수이다.
  - ⑤  $b - \sqrt{a}$  는 유리수일 수도 있고, 무리수일 수도 있다.

9. 다음 두 수의 대소를 비교한 것 중 옳은 것은?

①  $4 > \sqrt{3} + 2$

②  $\sqrt{11} - 3 > \sqrt{11} - \sqrt{8}$

③  $3 > \sqrt{13}$

④  $\sqrt{\frac{1}{2}} < \frac{1}{3}$

⑤  $2 + \sqrt{2} > 2 + \sqrt{3}$

10. 다음 두 수의 대소 관계를 바르게 나타낸 것은?

①  $3 - \sqrt{3} < 5 - \sqrt{5}$

②  $\sqrt{0.3} < 0.3$

③  $4\sqrt{3} - 1 < 3\sqrt{5} - 1$

④  $5 < \sqrt{3} + 3$

⑤  $2\sqrt{6} + 2 < 3\sqrt{2} + 2$