## 1. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

- ① 두 정수 0과 1 사이에는 무수히 많은 유리수가 있다.
  ② 두 무리수 √9 와 √16 사이에는 무수히 많은 무리수가 있다.
- ③ 수직선은 실수에 대응하는 점들로 완전히 메워져 있다.
- ④ 모든 실수는 수직선 위에 나타낼 수 있다.
- ⑤ 서로 다른 무리수 사이에는 무수히 많은 정수들이 있다.

**2.** 다음에서 a - b 의 값을 구하면?

 $\sqrt{1.08} = a\sqrt{3}$ ,  $\sqrt{\frac{20}{49}} = b\sqrt{5}$ 

- ①  $\frac{1}{5}$  ②  $\frac{1}{10}$  ③  $\frac{11}{35}$  ④  $\frac{22}{35}$  ⑤  $\frac{31}{35}$

3.  $\sqrt{18} + \sqrt{48} - 2\sqrt{27} + 3\sqrt{50}$  을 간단히 하면?

①  $14\sqrt{2} + 4\sqrt{3}$  ②  $14\sqrt{2} - 4\sqrt{3}$  ③  $18\sqrt{2} - 2\sqrt{3}$ 

(4)  $18\sqrt{2} + 2\sqrt{3}$  (5)  $24\sqrt{2} + 4\sqrt{3}$ 

4.  $a = b + \frac{1}{b}$  이고  $b = \sqrt{7}$  일 때, a - b 의 몇 배 인지 구하여라.

답: \_\_\_\_\_ 배

5. 다음 표는 제곱근표의 일부분이다. 다음 중 주어진 표를 이용하여  $_{-}$ 값을 구할 수 <u>없는</u> 것은?

0

1.616 1.622 2.6 1.612 1.619 2.7 1.643 1.646 1.649

1

2

②  $\sqrt{27.2}$ 

④  $\sqrt{2.93}$ 

3

1.652 1.673 2.8 1.676 1.679 1.682 2.9 1.703 1.706 1.709 1.712

 $\sqrt{2.62} + \sqrt{2.70}$ 

수

①  $\sqrt{2.61}$ 

③  $\sqrt{283}$ 

**6.**  $(x-3)(x^2+9)(x+3) riangleq riangleq$ 

①  $x^2 - 9$  ②  $x^2 - 81$  ③  $x^4 - 3$ 

 $4 x^4 - 9$   $5 x^4 - 81$ 

**7.**  $(x+1)^2 - 5(x+1) + 6$  을 인수분해하면?

- ① (x-1)(x-2)
  - ② (x+1)(x+2)
- (x-1)(x+2)(x+1)(x-2)(5) -(x-1)(x+2)

8. 다음 보기에서 옳은 것을 모두 고르시오. 보기

 $\bigcirc$  양수 A 의 제곱근이 a 이면  $A=a^2$  이다. ① a 가 제곱근 16 이면 a = 4 이다. ② 제곱근  $\frac{4}{9}$  의 값은  $\pm \frac{2}{3}$  이다.

② 25 의 제곱근은 ±5 이다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

다음 보기의 수를 각각 제곱근으로 나타낼 때, 근호를 사용하지 않아도 9. 되는 것을 모두 고르면?

보기 25  $\bigcirc$   $\sqrt{(-3)^2}$  $\bigcirc$   $\sqrt{36}$ € 1.6  $\bigcirc$ ,  $\bigcirc$ ② ①, ② ③ (L), (D)

④ つ, ©, □

(5) (L), (E), (H)

**10.** 두 수 2 와 5 사이에 있는 수 중에서  $\sqrt{n}$  의 꼴로 표시되는 무리수의 개수는? (단, n 은 자연수)

① 18 개 ② 19 개 ③ 20 개 ④ 21 개 ⑤ 22 개

**11.** x 에 관한 이차식을 2x + 5 로 나누면 몫이 3x + 4 이고, 나머지는 1 이다. 이때, 이차식은?

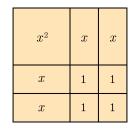
 $6x^2 + 23x + 20$  ④  $6x^2 + 27x + 20$ 

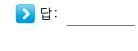
 $3x^2 + 12x + 1$  ②  $3x^2 + 12x + 11$ 

**12.** x + y = 3, xy = 2 일 때,  $x^4 + y^4$  의 값은?

① 15 ② 16 ③ 17 ④ 18 ⑤ 19

13. 다음은 여러 개의 사각형을 이용하여 하나의 큰 정사각형을 만든 것이다. 이 때, 정사각형 의 한 변의 길이를 구하여라.





**14.**  $a = 1 + \sqrt{2}$  일 때,  $\frac{a^2 - 2a + 3}{a - 1}$  의 값을 구하여라.

답: \_\_\_\_

**15.** 
$$a=\frac{4-\sqrt{2}}{3}$$
 ,  $b=\frac{4+2\sqrt{2}}{3}$  일 때,  $4a^2+4ab+b^2$  의 값을 구하여라.

**>** 답: \_\_\_\_\_