

1.  $a > 0$  일 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $(\sqrt{a})^2 = -a$

②  $(-\sqrt{a})^2 = a$

③  $-\sqrt{a^2} = a$

④  $\sqrt{(-a)^2} = -a$

⑤  $-\sqrt{(-a)^2} = a$

2.  $\sqrt{72n}$  이 정수가 되도록 하는 가장 작은 자연수  $n$  의 값을 구하여라.



답:  $n =$  \_\_\_\_\_

3.  $\sqrt{5} = k$  라고 할 때,  $\sqrt{0.05}$  의 값은?

①  $\frac{k}{5}$

②  $\frac{k}{10}$

③  $\frac{k}{20}$

④  $\frac{k}{25}$

⑤  $\frac{k}{30}$

4.  $3(3 - a\sqrt{2}) - \sqrt{3}(a\sqrt{3} - 2\sqrt{6})$  을 간단히 한 값이 유리수가 되도록 하는 유리수  $a$  의 값을 구하면?

① 2

② -2

③ 3

④ -3

⑤ 4

5.  $a > 0$  일 때, 다음 보기 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?

보기

㉠  $\sqrt{4a^2} = 2a$

㉡  $-\sqrt{a^2} = a$

㉢  $-\sqrt{9a^2} = -3a$

㉣  $\sqrt{(-5a)^2} = 5a$

㉤  $-\sqrt{(-a)^2} = -a$

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

6.  $\sqrt{25-x} = 3$  을 만족하는  $x$  의 값을 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

7.  $0 < a < 1$  일 때,  $\sqrt{(2-a)^2} - \sqrt{4(a-1)^2}$  을 계산하면?

①  $a$

②  $3a - 2$

③  $-3a + 4$

④  $-5a + 3$

⑤  $a - 3$

8.  $X, Y$  주사위 두 개를 던져 나온 눈의 수를 각각  $x, y$  라고 할 때,  $\sqrt{x-y}$  가 자연수가 될 확률을 구하여라.



답:

---

9. 부등식  $\sqrt{7} \leq x < 3\sqrt{6}$  을 만족하는 짝수  $x$ 를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 보기의 수 중에서 순환하지 않는 무한소수가 되는 것을 골라라.

보기

㉠  $-\sqrt{1}$

㉡  $3.14$

㉢  $\sqrt{\frac{4}{9}}$

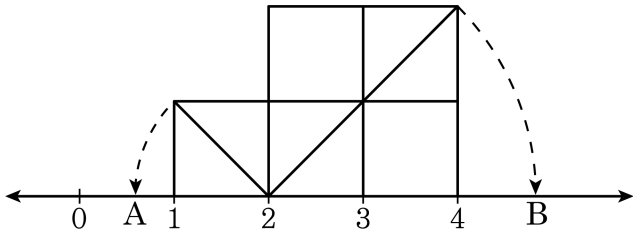
㉣  $-\sqrt{5}$

㉤  $\sqrt{0.16}$



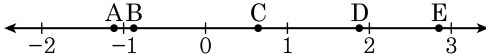
답: \_\_\_\_\_

11. 다음 수직선 위의 두 점 A, B 에 대응하는 수를 각각 A, B 라고 할 때  
선분 AB 의 길이를 구하 여라.



답: \_\_\_\_\_

**12.** 다음 수직선 위의 점 중에서  $-\sqrt{17} + 6$  에 대응하는 점은?



① A

② B

③ C

④ D

⑤ E

13.  $\sqrt{0.36} = a \times 6$  이고  $\sqrt{1200} = \sqrt{b} \times 10$  일 때,  $ab$  의 값을 구하여라.



답:

$ab =$

---

14. 다음 식을 간단히 하면?

$$\frac{3}{\sqrt{2}} + \frac{5}{\sqrt{2}} - \sqrt{2}(2 + \sqrt{6})$$

①  $\sqrt{2} - 2\sqrt{3}$

②  $\sqrt{2} - \sqrt{3}$

③  $\sqrt{2} - 2$

④  $2\sqrt{2} - \sqrt{3}$

⑤  $2\sqrt{2} - 2\sqrt{3}$

**15.** 다음 중 제곱근의 값을 구할 때,  $\sqrt{5} = 2.236$  임을 이용하여 구할 수 없는 것은?

①  $\sqrt{2000}$

②  $\sqrt{50000}$

③  $\sqrt{0.0005}$

④  $\sqrt{0.02}$

⑤  $\sqrt{0.05}$

**16.**  $\sqrt{5}$  의 정수 부분을  $a$  , 소수부분을  $b$  라고 할 때,  $a(\sqrt{5} - b)$  의 값을 구하면 ?

① 2

②  $\sqrt{5}$

③ 4

④  $2\sqrt{5}$

⑤ 10

17.  $\frac{4}{\sqrt{10}} \times \sqrt{30} \div \frac{\sqrt{12}}{\sqrt{5}}$  를 간단히 한 것은?

① 2

②  $2\sqrt{5}$

③  $3\sqrt{2}$

④  $3\sqrt{5}$

⑤  $4\sqrt{2}$