

1. $(-\sqrt{5})^2$ 의 제곱근은?

① $\sqrt{5}$

② $-\sqrt{5}$

③ $\pm\sqrt{5}$

④ 5

⑤ ± 5

2. 다음 중 $\sqrt{45+x}$ 가 자연수가 되게 하는 x 의 값으로 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① 3

② 4

③ 19

④ 26

⑤ 36

3. $-\sqrt{4} < x \leq \sqrt{15}$ 가 성립하는 정수 x 를 모두 구하여라.

> 답: _____

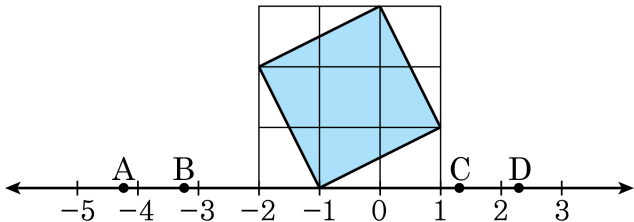
> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

4. 다음 수직선 위에서 무리수 $-1 - \sqrt{5}$ 에 대응하는 점은?



① A

② B

③ C

④ D

⑤ 알 수 없다.

5. $\sqrt{48}$ 을 $a\sqrt{b}$ 의 꼴로 나타내면?

① $4\sqrt{3}$

② $5\sqrt{3}$

③ $6\sqrt{3}$

④ $9\sqrt{2}$

⑤ $12\sqrt{2}$

6. $\frac{\sqrt{3}}{3} + \frac{\sqrt{5}}{6} - \frac{\sqrt{3}}{4} - \frac{\sqrt{5}}{2}$ 을 간단히 나타내면?

① $-\frac{\sqrt{3}}{12} - \frac{\sqrt{5}}{12}$

② $\frac{\sqrt{3}}{12} + \frac{\sqrt{5}}{3}$

③ $\frac{\sqrt{3}}{12} - \frac{\sqrt{5}}{3}$

④ $\frac{\sqrt{3}}{6} - \frac{\sqrt{5}}{6}$

⑤ $\frac{\sqrt{3}}{3} + \frac{\sqrt{5}}{3}$

7. 다음 중 옳은 것은?

① $\sqrt{81} = \pm 9$

② 음수의 제곱근은 두 개이다.

③ 제곱근 0.49 는 ± 0.7 이다.

④ 6.4 의 제곱근은 0.8 이다.

⑤ 0 의 제곱근은 한 개이다.

8. 다음 중 계산한 값이 다른 하나는?

① $\sqrt{100} - \sqrt{13^2}$

② $-\frac{\sqrt{4 \times 3^2}}{2}$

③ $-\sqrt{(-5)^2} \times \frac{3}{\sqrt{25}}$

④ $-\sqrt{5^2} + \sqrt{64}$

⑤ $(-\sqrt{2})^2 \times (\sqrt{3})^2 \div (-\sqrt{4})$

9. $a < 5$ 일 때, $\sqrt{(a-5)^2} - \sqrt{(-a+5)^2}$ 을 바르게 계산한 것은?

① $-2a - 10$

② $-2a$

③ 0

④ $2a$

⑤ $2a + 10$

10. 다음 수를 큰 수부터 차례로 나열할 때, 세 번째 오는 수는?

① $\frac{2}{5}$

② $\sqrt{\frac{2}{5}}$

③ $\frac{2}{\sqrt{5}}$

④ $\frac{\sqrt{2}}{5}$

⑤ $\frac{\sqrt{2}}{2}$

11. 다음 식 중에서 x 의 값이 무리수인 것은?

① $x^2 = 25$

② $x^2 = \frac{81}{49}$

③ $x^2 = 0.0016$

④ $x^2 = \frac{3}{27}$

⑤ $x^2 = \frac{49}{1000}$

12. 다음 중 옳은 것은?

- ① 정수가 아닌 유리수는 유한소수이거나 순환소수이다.
- ② 순환소수가 아닌 무한소수는 유리수이다.
- ③ 순환소수는 무리수이다.
- ④ 무한소수는 무리수이다.
- ⑤ 무한소수는 순환소수이다.

13. $\sqrt{1.92} = a\sqrt{3}$, $\sqrt{\frac{63}{64}} = b\sqrt{7}$ 일 때, 유리수 a , b 에 대하여 ab 의 값을 구하면?

① 0.3

② 0.5

③ 1

④ 1.5

⑤ 3

14. 다음 표는 제곱근표의 일부이다. 다음 중 주어진 표를 이용하여 구할 수 없는 것은?

수	0	1	2	3
1.5	1.225	1.229	1.233	1.237
1.6	1.265	1.269	1.273	1.277
1.7	1.304	1.308	1.311	1.315
1.8	1.342	1.345	1.349	1.353
1.9	1.378	1.382	1.386	1.389

① $\sqrt{162}$

② $\sqrt{0.0192}$

③ $\sqrt{17200}$

④ $\sqrt{180}$

⑤ $\sqrt{0.00152}$

15. 두 실수 a, b 가 $a = \sqrt{8} - 3$, $b = -\sqrt{7} + \sqrt{8}$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $a - b > 0$

② $b - a < 0$

③ $b + \sqrt{7} > 3$

④ $ab > 0$

⑤ $a + 1 > 0$

16. $x = \sqrt{5 + 3\sqrt{2}}, y = \sqrt{5 - 3\sqrt{2}}$ 일 때, $x^4 + y^4$ 의 값을 구하여라.



답:

17. a, b 가 유리수일 때, $(\sqrt{3} - 1)a + 2b = 0$ 을 만족하는 a, b 의 값을 구하여라.

➤ 답: $a =$ _____

➤ 답: $b =$ _____

18. $6\sqrt{12} \times 2\sqrt{3} \div 9\sqrt{2} = 32\sqrt{6} \times \frac{\sqrt{3}}{2} \div A$ 일 때, A 를 구하여라.



답: $A =$ _____

19. $\sqrt{35}$ 의 소수 부분을 a 라고 할 때, $\sqrt{140}$ 의 소수 부분을 a 를 사용하여 나타내어라.



답: _____

20. 두 정육면체 A, B의 한 면의 대각선의 길이의 비가 2:3이고 두 정육면체의 부피의 합이 35 cm^3 이다. A, B의 한 모서리의 길이를 각각 $a\text{ cm}$, $b\text{ cm}$ 라 할 때 $b - a$ 의 값을 구하여라.



답: $b - a =$ _____