

문제 풀이 과제

1. $-1 < a < 2$ 일 때, 다음 식을 간단히 하면?

$$\sqrt{(a-2)^2} - \sqrt{(a+1)^2}$$

- ① $a-3$ ② $-2a-3$ ③ $-2a+1$
 ④ 3 ⑤ 1

2. 다음을 간단히 하라.

$$\sqrt{(\sqrt{13}-3)^2} + \sqrt{(3-\sqrt{13})^2}$$

3. $a > 0$ 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 $-\sqrt{(-a)^2} = a$

4. $\sqrt{x}$ 이하의 자연수의 개수를 $N(x)$ 라고 하면 $2 < \sqrt{5} < 3$ 이므로 $N(5) = 2$ 이다.
 이 때, $N(1) + N(2) + \cdots + N(9) + N(10)$ 의 값을 구하여라.

5. $6 \leq \sqrt{5x} < 10$ 을 만족하는 정수 x 의 개수는?

- ① 7 개 ② 9 개 ③ 10 개
 ④ 12 개 ⑤ 13 개

6. $5 \leq \sqrt{3x} < 6$ 을 만족하는 정수 x 를 모두 구하여라.

7. 정수 x 에 대하여 집합 $A = \{x | 0 \leq x \leq 5\}$, $B = \{x | 0 \leq \sqrt{x} < 2\}$ 일 때, $n(A-B)$ 의 값을 구하여라

8. $5 < a < b$ 일 때, $\sqrt{(a-b)^2} - \sqrt{(5-a)^2} + \sqrt{(b-5)^2}$ 을 간단히 하면?

- ① $-2a+12$ ② $-2a+2b$ ③ 0
 ④ $2a-12$ ⑤ $2b-12$

9. $(-12)^2$ 의 제곱근 중 양수인 것을 x , $\sqrt{625}$ 의 제곱근 중 음수인 것을 y 라 할 때, $x-2y$ 의 값을 구하여라.

- ① 2 ② 7 ③ 17 ④ 22 ⑤ 29

10. $0 < x < 5$ 일 때, $\sqrt{(x-5)^2} - \sqrt{(5-x)^2}$ 을 간단히 하여라.

11. $0 < a < 1$ 일 때, 다음 중 가장 큰 것은?

① a

② a^3

③ $\sqrt{a}$

④ $\frac{1}{a^3}$

⑤ $\frac{1}{\sqrt{a}}$

12. $0 < a < 1$ 일 때, $\sqrt{a^2} + \sqrt{(a-1)^2}$ 을 간단히 하여라.