

1. 실수 a 의 n 제곱근 중 실수인 것의 개수를 $f(a, n)$ 이라 할 때, 다음 물음에 답하여라. (단, n 은 2이상의 자연수 이다.)

$f(-5, 5) + f(0, 5) + f(0, 6) + f(5, 6)$ 의 값은?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

2. 실수 a 의 n 제곱근 중 실수인 것의 개수를 $f(a, n)$ 이라 할 때, 다음 물음에 답하여라. (단, n 은 2이상의 자연수 이다.)

다음 보기 중 옳은 것을 모두 고른 것은? (단 k 는 자연수)

보기

㉠ $f(f(3, 4), 5) = f(5, f(3, 4))$

㉡ $f(a, 2k + 1) + f(a^2, 2k) = 3$

㉢ $a < 0$ 이면 $f(a, 2n) < f(a, 2n + 1)$ 이다.

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉠, ㉢ ⑤ ㉡, ㉢

3. 임의의 실수 x 의 네제곱근 중에서 실수인 것의 개수를 $f(x)$ 라 할 때, $f(2^{-2}) + f(-2^2) + f(2^0)$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6