

17. 첫째항이 3, 공차가 2인 등차수열 $\{a_n\}$ 에 대하여

$$S(n) = a_1^2 - a_2^2 + a_3^2 - a_4^2 + \cdots + a_{2n-1}^2 - a_{2n}^2$$

이라 하자. 이 때, $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{S(n)}$ 의 값은? (247)

① $-\frac{1}{2}$

② $-\frac{1}{4}$

③ $-\frac{1}{8}$

④ 0

⑤ 1