

A형 7회 12번 문제를 다음과 같이 교체합니다.

2페이지는 교체된 문제의 정답 및 해설이니 문제를 풀기 전까지 읽지 마세요.

12. 수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제 n 항까지의 합 S_n 이

$$\frac{1}{S_5} - \frac{1}{S_6} = \frac{1}{S_5 + a_6}$$

을 만족시킬 때, $\frac{S_6}{a_6}$ 의 값은? [3점]

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설

$$\begin{aligned}\frac{1}{S_5} - \frac{1}{S_6} &= \frac{1}{S_5 + a_6} \Leftrightarrow \frac{1}{S_5} - \frac{1}{S_6} = \frac{1}{S_6} \\ &\Leftrightarrow \frac{1}{S_5} = \frac{2}{S_6} \\ &\Leftrightarrow S_6 = 2S_5 \\ &\Leftrightarrow S_6 + 2a_6 = 2(S_5 + a_6) \\ &\Leftrightarrow S_6 + 2a_6 = 2S_6 \\ &\Leftrightarrow \frac{S_6}{a_6} = 2\end{aligned}$$

$$\therefore \frac{S_6}{a_6} = 2$$