单项选择题

7. 记S_n为数列$\{a_n\}$的前n项和，设甲：$\{a_n\}$为等差数列；乙：$\{\frac{S_n}{n}\}$为等差数列，则（　）

A. 甲是乙的充分条件但不是必要条件

B. 甲是乙的必要条件但不是充分条件

C. 甲是乙的充要条件

D. 甲既不是乙的充分条件也不是乙的必要条件