

5 初項が 50, 公差が整数である等差数列のはじめの n 項の和を S_n で表わすとき, 無限数列 S_1, S_2, S_3, \dots の項の中で最大なものが S_{17} であるという。

(1) この等差数列の公差を求めよ。

(2) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n^3} \{S_1 + S_2 + \dots + S_n\}$ を求めよ。