

数列 $\{x_n\}$ は $x_1 = 0, x_2 = 1, ax_n + bx_{n-1} + cx_{n-2} = 0 (n \geq 3)$ ただし, $a + b + c = 0$, かつ $|a| > |c| > 0$ で与えられるとき,

(1) x_n を n を用いて表せ。

(2) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n}(x_1 + x_2 + x_3 + \cdots + x_n)$ を求めよ。

[標準問題]