

1 数列 $\{a_n\}$ の初項 a_1 から第 n 項 a_n までの和を S_n と表す．この数列が $a_1 = 1$,
 $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n = 1$, $n(n-2)a_{n+2} = S_n$ ($n \geq 1$) を満たすとき , 一般項 a_n を求めよ .