

京都大学（文系） 2003 年 第 1 問

$\frac{23}{111}$ を $0.a_1a_2a_3a_4\cdots$ のように小数で表す. すなわち小数第 k 位の数を a_k とする.

このとき $\sum_{k=1}^n \frac{a_k}{3^k}$ を求めよ.