

東北大学（理系） 2000 年 第 6 問

数列 $\{\alpha_n\}$ を初項 $\frac{4}{5}$ ，公比 2 の等比数列，数列 $\{\beta_n\}$ を初項 $\frac{1}{5}$ ，公比 $-\frac{1}{2}$ の等比数列とする。

- (1) $n = 1, 2, 3, 4, 5$ のとき， α_n の少数部分を求めよ。
- (2) $a_n = \alpha_n + \beta_n$ の少数部分 b_n を求めよ。
- (3) 数列 $\{b_n\}$ の初項から第 100 項までの和の整数部分を求めよ。