

[東京工業大学 1981 年 1]



α は $0 < \alpha < 1$ を満たす実数とする。任意の自然数 n に対して、 $2^{n-1}\alpha$ の整数部分を a_n とし、

$2^{n-1}\alpha = a_n + b_n$ とおくと、 n が奇数のとき $0 \leq b_n < \frac{1}{2}$ 、 n が偶数のとき $\frac{1}{2} < b_n < 1$ になるという。

a_n および α を求めよ。

