

1 10進法表示の n 桁の正の整数で、隣り合う桁の数字が互に相異なるような数の個数を a_n とするとき、次の問いに答えよ、

(1) a_n を求めよ。

(2) 上の数のうちで、1の位の数字が0である数の個数を b_n とするとき、 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{b_n}{a_n}$ を求めよ。