

2012年第3問

3 数列 $\{a_n\}$ を

$$a_1 = 1, a_{n+1} = a_n - \log_5 2^n \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

によって定める。次の問いに答えよ。

- (1) 数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。
- (2) $5^{a_n} < 10^{-14}$ を満たす最小の n を求めよ。ただし、 $\log_{10} 2 = 0.3010$ とする。