

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。