

## 2025年度 鳥取大学 前期理系 第1問

**問題** 数列  $\{a_n\}$  を次の①~③を満たす等比数列とする。

① すべての自然数  $n$  について  $a_n > 0$

②  $a_1 = 2560$

③  $a_1 + a_2 + a_3 = 4480$

また、 $S_n = \sum_{k=1}^n \log_2 a_k$  とおく。以下の問いに答えよ。ただし、 $\log_{10} 2 = 0.301$  とする。

- (1) 数列  $\{a_n\}$  の一般項を  $n$  を用いて表せ。
- (2)  $S_n$  が最大となるときの  $n$  の値を求めよ。
- (3)  $|S_n|$  が最小となるときの  $n$  の値を求めよ。

N\_tottori2025A\_01.pbm