

2017年度 九州大学 前期理系 第3問

**問題** 初項  $a_1 = 1$ , 公差 4 の等差数列  $\{a_n\}$  を考える。以下の問いに答えよ。

- (1)  $\{a_n\}$  の初項から第 600 項のうち, 7 の倍数である項の個数を求めよ。
- (2)  $\{a_n\}$  の初項から第 600 項のうち,  $7^2$  の倍数である項の個数を求めよ。
- (3) 初項から第  $n$  項までの積  $a_1 a_2 \cdots a_n$  が  $7^{45}$  の倍数となる最小の自然数  $n$  を求めよ。

N\_kyusyu2017A\_03.pbm