



2010年文系第3問

3 数の集まり  $\{1\}$ ,  $\{1, 2\}$ ,  $\{1, 2, 3\}$ ,  $\{1, 2, 3, 4\}$ ,  $\dots$  について, 次のように並べてできる数列

1, 1, 2, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 4,  $\dots$

の第  $n$  項を  $a_n$  とする. このとき, 次の問いに答えよ.

(1) 100 以下の自然数  $k$  について,  $a_k - a_{k+1} \geq 9$  となる  $k$  の最小値と最大値を求めよ.

(2)  $a_{225}$  を求めよ.

(3)  $\sum_{k=1}^{225} a_k$  を求めよ.