

1 数列  $\{a_n\}$  があって、すべての  $n$  について、初項  $a_1$  から第  $n$  項  $a_n$  までの和が  $\left(a_n + \frac{1}{4}\right)^2$  に等しいとする。

(1)  $a_n$  がすべて正とする。一般項  $a_n$  を求めよ。

(2) 最初の 100 項のうち、1 つは負で他はすべて正とする。 $a_{100}$  を求めよ。