



2011年 医学部 第5問

5 自然数 k に対し, $a_k = \frac{(3k+1)(3k+2)}{3k(k+1)}$ で与えられる数列を考える.

(1) $\sum_{k=1}^n a_k$ を n の式で表す.

(2) 数列 $\{a_k\}$ から $b_1 = a_1$, $b_2 = a_2 + a_3 + a_4$, $b_3 = a_5 + a_6 + a_7 + a_8 + a_9$, \dots のように, 奇数個ずつの a_k の和をとり数列 $\{b_k\}$ を考えるとき, $\sum_{k=1}^n b_k \geq 675$ となる最小の n の値を求めよ.