

2 1 または  $-1$  からなる数列  $a_1, a_2, \dots, a_n$  において, そのうちの  $m$  個が  $1$  で,  $(n - m)$  個は  $-1$  とする.  $k = 1, 2, \dots, n$  に対し,  $b_k = \frac{1}{2} \left( ka_k + \sum_{j=1}^k a_j \right)$  とおく. 集合  $\{b_k | 1 \leq k \leq n\}$  を求めよ.