

6 数 0 または 1 を n 個並べて得られる数列 $A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ $a_i = 0$ または 1 を考える . これに対して , 新しい数列 $A' = \{a'_1, a'_2, \dots, a'_n\}$ $a'_i = 0$ または 1 を次のように定める :

n 角形の頂点に , a_1, a_2, \dots, a_n をこの順に並べたとき .

a_i の両隣が等しければ (すなわち $a_{i-1} = a_{i+1}$ ならば) , $a'_i = 0$

a_i の両隣が異なれば (すなわち $a_{i-1} \neq a_{i+1}$ ならば) , $a'_i = 1$

と定める ($i = 1, 2, \dots, n$, ただし $a_0 = a_n$, $a_{n+1} = a_1$ と見なす) .

このとき , $n \geq 3$ として , $A = A'$ (すなわち $a_i = a'_i$, $i = 1, 2, \dots, n$) となるような数列 A をすべて求めよ .