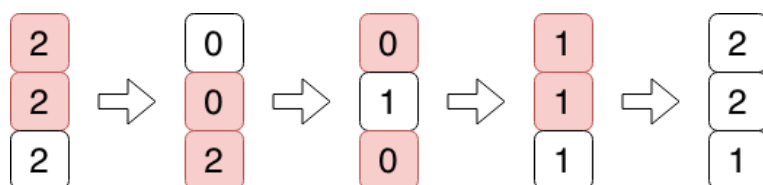


G-TwoEverywhere

原案 tsutaj, 解説 TAB

2022 年 3 月 19 日

$N \geq 2$ の場合、不可能となることはありません。 $N = 2$ の場合は 2 回の操作で必ず目的の状態にすることができます。 $N > 2$ の場合、以下のような 4 回の操作をすることで、1 箇所を 1 減らすことができます。従って、どんな数列からでも目的の状態に到達することが可能です。



数列 A として考えられる数列は 3^N 個ありますが、含まれる 0 の個数、1 の個数が同じ数列は同一視することができるため N^2 個の状態について考えれば良いです。 N^2 個の各状態について、遷移を考えると N^2 元一次連立方程式を立てることができます。これは掃き出し法などを用いることで $O(N^6)$ で解くことができます。