

Incríveis Permutações

Limite de tempo: 1s
Limite de memória: 256MB

Autor: Felipe Louza

No reino da **Permutação**, o rei Ígor III adora enigmas matemáticos. Recentemente, ele propôs um novo desafio aos seus súditos: organizar os números de 1 a n em uma fila real de forma **bonita** — ou seja, de modo que **nenhum número esteja imediatamente ao lado de outro cuja diferença seja exatamente 1**.

Segundo o rei, números vizinhos que diferem em apenas 1 brigam como irmãos, e ele não quer confusão em seu palácio! Por isso, toda permutação enviada ao rei deve garantir que esses conflitos sejam evitados.

Como conselheiro real, você foi encarregado de resolver esse enigma. Dado o valor de n , construa uma permutação de números de 1 a n que satisfaça a exigência do rei, ou diga que isso é impossível.

Entrada

A entrada consiste em uma única linha contendo um número inteiro n ($1 \leq n \leq 10^6$), representando o tamanho da fila que o rei deseja organizar.

Saída

Imprima uma permutação dos números de 1 a n onde **nenhum par de elementos adjacentes tenha diferença igual a 1**. Se não for possível atender ao pedido do rei, imprima NO SOLUTION.

Qualquer permutação que atenda as restrições do enunciado será aceita pelo juiz.

Exemplo

Entrada	Saída
5	4 2 5 3 1
3	NO SOLUTION

Notas

No primeiro exemplo, a fila 4 2 5 3 1 satisfaz as regras do rei Ígor: nenhuma dupla vizinha briga, pois não há diferença de 1 entre vizinhos.

No segundo exemplo, com apenas três números, não é possível evitar os conflitos — e o rei, desapontado, mandará você direto para o calabouço (ou talvez só para a próxima tentativa).