

Os dominós

O jogo de dominós tem pecinhas retangulares com um número em cada ponta. Em nossa versão do jogo de dominó, a numeração em cada ponta pode ir de 0 a 10. Depois, as peças podem ser unidas, ponta com ponta, formando uma longa cadeia desde que os números nas pontas que estão sendo unidas sejam os mesmos.

Sua missão é ler um conjunto de peças de dominó e dizer se existe uma forma de colocá-las todas em uma longa cadeia.

Você deve escrever um algoritmo **baseado em backtracking que leia a configuração do jogo via entrada padrão** (como a que está ao lado) e responda se há maneira de resolver o problema, mostrando-a se existir. A entrada tem o seguinte formato:

1. O número n de peças de dominó 6
2. Os dois números nas pontas de cada uma das n peças a serem lidas. 4 2

Uma solução possível para o caso ao lado seria esta:

3	4	4	7	7	1	1	8	8	2	2	4	8 1
												1 7
												4 7
												2 8

E a saída esperada é

3 4 4 7 7 1 1 8 8 2 2 4

ou uma mensagem informando que não existe solução, se for o caso.

O programa deve ler dados da entrada padrão e gerar a saída como no exemplo dado;