

Problema G

Ordenado de Vagões

Nome do arquivo fonte: vagoes.c, vagoes.cpp ou vagoes.java

No interior de Minas Gerais, ainda é possível encontrar a antiga técnica dos ajeitadores de vagões de trem. Um ajeitador de trem é o profissional cuja principal função é dispor os vagões de trem conforme a estação que deve receber a carga dentro deles. Uma vez que os vagões estão dispostos adequadamente, tudo o que o maquinista precisa fazer em uma viagem é apertar um botão de desacoplamento para que o vagão se solte na estação correta.

Os ajeitadores de trem surgiram na época em que a mudança de posição entre dois vagões era feita manualmente com uma grande base rotatória na qual cabem dois vagões. Para inverter a posição de dois vagões, o trem posiciona-se sobre essa base de forma que os dois vagões fiquem completamente em cima dela. Em seguida, esses dois vagões são desacoplados e a base gira 180 graus de forma que o vagão que vinha antes passa a vir depois. Após girar, os vagões são acoplados novamente. Nesse tipo de trem de carga, vagões não tem lado da frente ou de trás e o maquinista pode posicionar o trem indo para frente e para trás, conforme as ordens do ajeitador chefe.

A empresa ferroviária UberTrens quer modernizar o trabalho dos ajeitadores de trens. Você está participando de uma competição para ser contratado para desenvolver uma solução para a UberTrens. Na primeira etapa dessa competição você deve apresentar uma rotina computacional que decide para uma determinada disposição de vagões o número mínimo de inversões de dois vagões adjacentes necessárias para organizar um trem de acordo com a sequência de entregas que serão feitas em estações ao longo de sua viagem. Sua tarefa é desenvolver essa rotina.

Entrada

A entrada apresenta na primeira linha o número de casos de teste N . Cada teste consiste de duas linhas de entrada. A primeira linha de um caso de teste possui um inteiro V que determina o número de vagões de um trem ($0 \leq V \leq 50$). A segunda linha contém uma permutação dos números de 1 a V , indicando a ordem atual dos vagões. Os vagões devem ser ajeitados de forma que o vagão 1 seja o primeiro do trem, o vagão 2 seja o segundo e assim por diante até o último vagão V .

Saída

Para cada teste, imprima A quantidade de ajeitamentos deve ser A . Onde A é o número mínimo de inversões necessárias para arrumar o trem para entregas.

Exemplo de Entrada

3
3
1 3 2
4
4 3 2 1
2
2 1

Exemplo de Saída

A quantidade ajeitamentos deve ser 1.
A quantidade ajeitamentos deve ser 6.
A quantidade ajeitamentos deve ser 1.