

VII BXComp

7º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação 2017

7ª Etapa – Desafio 6 (5 Pontos)

Doces

Chiu e seus amigos tinham acabado de sair da prova de Algoritmos e Estruturas de Dados I e estavam exaustos. Depois de discutirem um pouco, decidiram ir conhecer a loja de doces taiwaneses próxima da casa dele. A loja possui um aplicativo que mostra, em tempo real, os tipos e as quantidades de doces que produz. Como Chiu mora longe dos outros, a viagem é longa e ninguém quer ir até lá e sair insatisfeito. Por isso Chiu e seus amigos pediram para você escrever um programa que dirá quantos amigos sairão satisfeitos da loja antes deles chegarem lá.

Tarefa

Seu programa receberá o número **P** de pessoas que visitarão a loja, o número **D** que representa quantos tipos de doces diferentes a loja dispõe. E, além disso, receberá as quantidades disponíveis para cada tipo de doce e as preferências das pessoas. Para evitar alguns conflitos, cada pessoa escolherá dois tipos de doces de sua preferência, ainda que, algumas pessoas farão questão de escolher um único tipo de doce. Com esses dados, seu programa deverá imprimir na tela a quantidade de pessoas que sairá satisfeita da loja, ou seja, quantas pessoas conseguirão comer um dos doces de sua preferência.

Entrada

O programa iniciará com uma linha contendo um inteiro positivo **K** ($1 \leq K \leq 10^2$), indicando o número de casos de teste. Cada caso de teste será composto por: uma linha contendo dois inteiros positivos **D** ($1 \leq D \leq 10^4$) e **P** ($1 \leq P \leq 10^4$), representando, respectivamente, a variedade **D** de doces diferentes que a loja possui e os **P** clientes a caminho da loja; em seguida, uma linha com **D** inteiros positivos; e duas linhas com **P** inteiros cada. A linha com **D** inteiros, **E**₁, **E**₂, **E**₃, ..., **E**_D, ($1 \leq E_D \leq 10^4$), que representam as respectivas quantidades disponíveis dos **D** diferentes tipos de doces. As duas últimas linhas da entrada em cada caso de teste conterão as preferências pessoais de cada cliente, em ordem. Ambas as linhas conterão **Q**₁, **Q**₂, **Q**₃, ..., **Q**_P ($1 \leq Q_P \leq D$) que representam o doce que é uma das preferências dos respectivos clientes, ou seja, na penúltima linha, **Q**_P representa a preferência da **p**-ésima pessoa e na última linha **Q**_P representará uma segunda opção para a mesma **p**-ésima pessoa, sendo que quando a primeira e a segunda opção da pessoa forem iguais, significa que ela só ficará satisfeita se receber exatamente o doce que quer, não tendo outra opção.

Saída

Seu programa exibirá na tela, para cada caso de teste, uma linha contendo um inteiro que indica a **quantidade máxima de pessoas satisfeitas** possível com determinada configuração de doces e preferências. Após o último caso de teste deverá haver uma quebra de linha.

Exemplo de entrada

```
2
5 5
0 2 3 2 1
1 2 3 4 5
5 4 3 2 1
10 10
0 0 0 0 0 10 0 0 0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10 10 9 9 8 8 7 7 7 7
```

Exemplo de saída

```
4
4
```