

Borboletas

Por Thalyson Nepomuceno, Universidade Estadual do Ceará  Brazil

Timelimit: 1

As florestas do planeta Binox possuem várias espécies raras de borboletas. Bino também é um caçador de borboletas, e quer coletar o máximo de espécies diferentes de borboletas. A floresta de Binox é representada por um grid quadrado de tamanho $N \times N$, e cada célula 1×1 do grid pode conter uma borboleta. A imagem a seguir representa o primeiro exemplo de entrada. As espécies coletadas foram: 1, 2, 3, 4 e 8.

1	1	2
2	3	4
8	8	1

Sua tarefa é determinar a quantidade de espécies de borboletas que Bino conseguirá coletar, conhecendo o mapa da floresta e todos os locais que Bino procurou por borboletas. Por algum motivo desconhecido, Bino sempre procura em $2 \times N$ posições da floresta.

Entrada

A entrada é contituida por multiplas linhas. A primeira linha contém um inteiro N ($0 < N \leq 200$) representando o tamanho da floresta. As próximas N linhas contém N inteiros K_{ij} ($0 < K_{ij} \leq 1000$) cada, representando qual espécie de borboleta presente em cada célula. As próximas $N \times 2$ linhas contém 2 inteiros cada, representando as células visitadas por Bino.

Saída

Imprima uma linha contendo a quantidade de espécies diferentes que Bino coletou.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
3 1 1 2 2 3 4 8 7 1 1 1 1 2 2 1 2 2 2 3 3 1	5