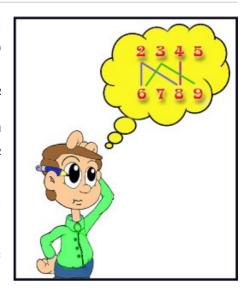
E. Fatores e Múltiplos

Time limit: 1s

Serão fornecidos a você, dois conjuntos de valores de entrada. Vamos chamá-los de conjuntos \mathbf{A} e \mathbf{B} . O conjunto \mathbf{A} contém \mathbf{n} elementos e o conjunto \mathbf{B} contém \mathbf{m} elementos. Você deverá remover $\mathbf{k_1}$ elementos do conjunto \mathbf{A} e $\mathbf{k_2}$ elementos do conjunto \mathbf{B} de forma que nenhum dos valores inteiros que restarem no conjunto \mathbf{B} seja múltiplo de algum inteiro do conjunto \mathbf{A} . $\mathbf{k_1}$ deverá estar no intervalo $[\mathbf{0},\mathbf{n}]$ e $\mathbf{k_2}$ no intervalo $[\mathbf{0},\mathbf{m}]$.

Você deverá encontrar o valor de (k_1+k_2) tal que (k_1+k_2) seja tão baixo quanto possível.

P é um múltiplo de Q se houver algum inteiro K tal que P = K * Q.



Suponha que o conjunto $\bf A$ seja $\{2,3,4,5\}$ e o conjunto $\bf B$ seja $\{6,7,8,9\}$. Se forem removidos $\bf 2$ e $\bf 3$ do conjunto $\bf A$ e $\bf 8$ do conjunto $\bf B$, nós tempos os conjuntos $\{4,5\}$ e $\{6,7,9\}$. Aqui nenhum dos inteiros $\bf 6$, 7 ou $\bf 9$ é um múltiplo de $\bf 4$ ou $\bf 5$.

Portanto, para este caso a resposta é 3, que é a quantia de elementos eliminados (2 elementos do conjunto **A** e 1 elemento do conjunto **B**).

Entrada

O primeiro valor da entrada é um inteiro T (T < 50) que determina o número de casos de teste. Cada caso de teste consiste de duas linhas. A primeira linha inicia com n seguida pelos n inteiros. A segunda linha inicia com n seguido pelos n inteiros. Ambos, n e n estarão no intervalo [1,100]. Todos os elementos destes dois conjuntos devem caber em um inteiro com sinal de 32 bits.

Saída

Para cada caso, imprima o número do caso de teste, seguido pela resposta, conforme exemplo abaixo.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
2	Case 1: 3
4 2 3 4 5	Case 2: 0
4 6 7 8 9	
3 100 200 300	
1 150	

Special Thanks: Jane Alam Jan

Por Sohel Hafiz Bangladesh*

^{*} Working in University of Texas at San Antonio - USA