

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC CENTRO DE MATEMÁTICA, COMPUTAÇÃO E COGNIÇÃO

Prof. Monael Pinheiro Ribeiro

COMPARAR DUAS LISTAS LIGADAS

CompararLista.[c | cpp | java | cs]

Dado o ponteiro para o nó cabeça de duas listas ligadas compare se os dados nos nós das listas ligadas são iguais. As listas ligadas serão iguais se, e somente se tiverem a mesma quantidade de nós e tais nós possuírem as mesmas informações. Atenção: os ponteiros para o nó cabeça das listas ligadas podem ser nulos, o que significa que a lista está vazia.

Realize o exercício com a construção de um procedimento, conforme o seguinte cabeçalho:

int compareLists(struct Node *, struct Node *);

Que recebe como argumento dois ponteiros para o nó cabeça de cada uma das listas ligadas e retorne um inteiro, sendo 1 se as listas ligadas forem iguais ou 0 caso contrário.

Entrada

O programa receberá como entrada vários pares de listas ligadas que devem ser comparadas.

A primeira linha da entrada consiste de um inteiro **Q**, representando a quantidade blocos de entrada que a entrada possui.

A seguir haverá uma sucessão de **Q** blocos com quatro linhas cada bloco.

Na primeira linha de cada bloco terá um inteiro **NA**, representando o tamanho da primeira lista ligada. E na segunda linha haverá uma sucessão de **NA** números inteiros separados por um espaço em branco cada, representando os **NA** elementos da primeira lista ligada. Atenção: Se **NA**=0, então a segunda linha do bloco não existirá.

A terceira linha do bloco terá um inteiro **NB**, representando o tamanho da segunda lista ligada. E na quarta linha haverá uma sucessão de **NB** números inteiros separados por um espaço em branco cada, representando os **NB** elementos da segunda lista ligada. Atenção: Se **NB**=0, então a quarta linha do bloco não existirá.

Restrições:

 $1 \le \mathbf{Q} < 100$

 $0 \le NA, NB < 10000$

 $-2^{31} \le LA_i$, $LB_i \le 2^{31}$ -1, sendo: $0 \le i < NA$ e $0 \le j < NB$

Saída

Após ler cada bloco de entrada seu programa deve imprimir um número inteiro, sendo: 1 quando as listas ligadas forem iguais ou 0 caso contrário. Após a impressão de cada resultado, inclusive o último, salte uma linha.

Exemplos

Entrada	Saída
4	1
4	0
1 2 3 4	0
4	0
1 2 3 4	
3	
1 2 3	
4	
1 2 3 4	
1	
12	
1	
13	
2	
4 15	
2	
15 4	