

6 Problema F: Logotipo publicitário na TV da Vovó

Arquivo: logotipo.[c|cpp|pas]

A Vovó está preocupada com seu netinho que passa o dia inteiro assistindo televisão, pois ela percebeu que durante o desenho animado, aparece um logotipo publicitário na tela e ela não está muito contente com isso.

O netinho e a Vovó gravaram em seu videocassete alguns programas e agora desejam contar quantas vezes o logotipo aparece durante o desenho animado para decidir se reclamam com a emissora por propaganda abusiva.

A Vovó não quer assistir ao vídeo mais uma vez para fazer a contagem e tão pouco deseja que seu netinho o faça. Por isso ela contratou você para descobrir quantas vezes o logotipo aparece em cada vídeo gravado.

Tarefa

Dada uma matriz representando o logotipo que a Vovó deseja contar, e dadas K matrizes, cada uma representando uma imagem do vídeo gravado, seu programa deve contar quantas vezes a matriz do logotipo aparece na sequência de K matrizes. A matriz do logotipo é sempre de dimensões menores que as K matrizes do vídeo.

Entrada

A entrada possui vários casos de teste. Cada caso de teste inicia com a descrição da matriz que representa o logotipo, seguida de K matrizes, cada uma representando uma das imagens do vídeo que a Vovó gravou.

A primeira linha contém dois inteiros X e Y representando respectivamente o número de linhas e colunas da matriz do logotipo ($1 \leq X \leq 10$ e $1 \leq Y \leq 10$). As X linhas seguintes da entrada contém cada uma Y inteiros, descrevendo o valor de cada ponto da matriz do logotipo.

Após a descrição do logotipo, são descritas as matrizes que representam as diversas imagens do vídeo gravado. A primeira linha da descrição possui três inteiros K , M e N . Onde K representa o número de matrizes de dimensão $M \times N$ que serão lidas ($1 \leq K \leq 300$, $1 \leq M \leq 320$, $1 \leq N \leq 240$). Cada pixel é um número p_i com $0 \leq p_i \leq 255$. O final da entrada é indicado por $X = Y = 0$.

Saída

Para cada caso de teste, o seu programa deve produzir um número na saída. A primeira linha da saída deve conter um identificador do conjunto de teste, no formato “Logotipo n ”, onde n é numerado sequencialmente a partir de 1. A seguir deve aparecer um número representando quantas vezes o logotipo aparece no vídeo gravado. Após o número deixe uma linha em branco.

Exemplo de Entrada

(próxima página)

Entrada

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

Saída

Logotipo 1
1

Logotipo 2
4