

Você irá implementar um algoritmo muito utilizado em Processamento de Imagens: Padding (uma adição de bordas).

Esse procedimento é um pré-processamento da imagem que adiciona uma borda ao redor da imagem original com pixels de valor 0.

Pode-se criar uma borda de qualquer tamanho. Por exemplo, em uma borda de tamanho 2, adicionamos, para cada pixel na extremidade da imagem, 2 pixels na direção da extremidade.

O programa receberá as seguintes entradas:

Largura da imagem.

Altura da imagem.

Largura*Altura pixels da imagem, que são inteiros variando de 0 a 255.

O tamanho da borda.

Como saída o programa deverá exibir a imagem com o padding, e, após pular uma linha, a imagem original.

Exemplo:

Entrada:

3

3

1 1 1

2 2 2

3 3 3

2

Saída:

0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0

0 0 1 1 1 0 0

0 0 2 2 2 0 0

0 0 3 3 3 0 0

0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0

1 1 1

2 2 2

3 3 3

Entrada:

2

3

1 1

2 2

3 3

1

Saída:

0 0 0 0

0 1 1 0

0 2 2 0

0 3 3 0

0 0 0 0

1 1

2 2

3 3