
Exercicio de Matrizes III

Limite de tempo: 1s

Limite de memória: 256MB

Dada uma matriz de inteiros com dimensões $N \times M$, calcule uma nova matriz onde cada posição (i, j) contenha a soma dos elementos vizinhos da posição original (i, j) .

Considere como vizinhos as posições imediatamente ao lado (vertical, horizontal e diagonal), ou seja, no total até 8 direções ao redor.

Entrada

Dois inteiros N e M ($1 \leq N, M \leq 100$), seguidos por N linhas contendo M inteiros cada.

Saída

Imprima a nova matriz resultante da soma dos vizinhos para cada posição da matriz original. Os números devem ser separados por espaço, linha por linha.

Exemplo

Entrada	Saída
1 1	0
7	
2 2	9 8
1 2	7 6
3 4	
3 1	8
9	16
8	8
7	
3 3	7 15 9
1 0 2	18 32 21
3 4 5	14 26 16
6 7 8	
2 5	15 25 30 25 13
1 2 3 4 5	10 20 25 20 18
6 7 8 9 0	
