

SOMA TRANSPOSTA

SomaTransposta.java

Em matemática, **matriz transposta** é a matriz obtida através da troca de linhas por colunas de uma dada matriz. A matriz transposta de uma matriz A é representada por A^T .

Veja alguns exemplos:

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix}^T = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}.$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}^T = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}.$$

Faça um programa que leia uma matriz quadrada de tamanho $N \times N$ e realize a soma desta matriz com sua transposta.

Entrada

A entrada contém apenas um caso de teste.

A primeira linha ha um inteiro N , $1 < N \leq 1000$, representando a dimensão das matrizes.

A seguir haverá N linhas com N inteiros em cada linha separados por um espaço em branco cada, representando os elementos da matriz A .

Saída

A saída consiste de N linhas com N inteiros em cada linha separados por um espaço em branco cada, representando a adição da matriz A pela matriz A^T . Após a última linha da matriz quebre uma linha.

Exemplos

Entrada	Saída
3 1 2 3 4 5 6 7 8 9	2 6 10 6 10 14 10 14 18

Entrada	Saída
2 34 23 56 98	68 79 79 196