

3 year 753504 group

Методы оптимизации и управления 2019–2020

Course problems

My problems

Messages

Standings

All solutions

My solutions

Submit solution

Compilers

Quizzes

Electronic queue

Problem 1. Формула Шермана-Моррисона

Input file name: *standard input*
Output file name: *standard output*
Time limit: 5 s
Memory limit: 256 MB

Вам дана квадратная матрица A и ее обратная матрица B .

Вам необходимо заменить в матрице A i -й столбец на вектор x и найти обратную матрицу к новой матрице.

Гарантируется что матрица B является обратной матрицей к матрице A .

Input

В первой строке входных данных находится два целых числа n, i ($1 \leq n \leq 500, 1 \leq i \leq n$) — размер квадратной матрицы, а также номер столбца который необходимо заменить пронумерованный с единицы.

В следующих n строках задано по n дробных чисел a_{ij} ($-500 \leq a_{ij} \leq 500$) — значения элементов матрицы A .

В следующих n строках задано по n дробных чисел b_{ij} ($-500 \leq b_{ij} \leq 500$) — значения элементов матрицы B .

В следующей строке задано по n чисел x_i ($-500 \leq x_i \leq 500$) — значения элементов вектора x .

Output

В первой строке выведите YES , если новая матрица является невырожденной, NO — в противном случае. Если новая матрица является невырожденной выведите n строк по n чисел в каждой — новую обратную матрицу.

Абсолютная или относительная погрешность не должны превышать 10^{-6} .

Examples

standard input	standard output
3 3 1 -1 0 0 1 0 0 0 1 1 1 0 0 1 0 0 0 1 1 0 1	YES 1.0000000000 1.0000000000 -1.0000000000 0.0000000000 1.0000000000 0.0000000000 0.0000000000 0.0000000000 1.0000000000
3 3 1 -1 0 0 1 0 0 1 1 1 1 0 0 1 0 0 -1 1 0 1 1	NO
3 2 1 0 5 2 1 6 3 4 0 -24 20 -5 18 -15 4 5 -4 1 2 2 2	YES -0.8571428571 0.7142857143 0.1428571429 1.2857142857 -1.0714285714 0.2857142857 -0.1428571429 0.2857142857 -0.1428571429

Problem

Problem is not assigned

Submit solution

Insight Runner 2 #8430178

© 2001–2020 DMA department of FAMCS BSU

About

Язык/Language

Feedback