Диагонални суми

СЗЕОН 6 – ШЕСТИ РУНД – 100 точки

Един ден Иванчо тършува из килера на баба си и изрови N x N таблица с числа. Към нея той видя залепено пожълтяло листче със ситен надпис:

„Намисли си клетка от таблицата и проследи двата диагонала, на които тя лежи. Намери сумата на числата от двата диагонала и я напиши тук. Сетне си намисли желание – ако си сметнал правилно, то ще се сбъдне.“

Разбира се, Иванчо вижда това като възможност да спечели сърцето на Сашка. Той обаче има и други желания, затова възнамерява да повтори процедурата Q пъти.

Вашата задача е да му помогнете. При зададено числото Q и Q двойки индекси на избраните от Иванчо клетки Вие трябва да отпечатате сумата на числата от диагоналите, съдържащи съответната клетка. Числото в зададената клетка се сумира само веднъж.

Вход

От първия ред на файла `diagonalsum.in` се въвежда цялото число N. Следват N реда с по N цели числа на ред, описващи съдържанието на таблицата. На нов ред е записано Q. Последните Q реда от входа съдържат по една двойка индекси на клетка. Индексирането е с числа от 1 до N. Първият индекс е по редове отгоре надолу, а вторият индекс е по стълбове отляво надясно (стандартно индексиране).

Изход

В изходния файл `diagonalsum.out` изведете Q реда. На всеки ред отпечатайте съответната сума от диагоналите.

Ограничения

$1 \leq N \leq 10^3$

$1 \leq Q \leq 10^5$

Числата в таблицата са между 1 и 1000

Ограничение за време: 1.2 сек

Ограничение за памет: 256 MB

Примерен тест

Вход (diagonalsum.in)	Изход (diagonalsum.out)
6 1 16 7 9 36 6 17 26 2 15 20 27 3 14 34 24 4 19 25 35 22 31 12 30 8 18 5 29 13 10	133 85 204 133 142

Диагонални суми

СЗЕОН 6 – ШЕСТИ РУНД – 100 точки

33 23 11 32 21 28 5 1 1 1 3 4 3 6 6 3 5	