

Задача А. Бінарна матриця

Дано матрицю a розміром $n \times n$, що складається з нулів і одиниць.

Будемо вважати, що рядки матриці пронумеровані зверху вниз від 1 до n , а стовпці зліва направо від 1 до n . Нехай $a_{i,j}$ — число на перетині i -го рядка та j -го стовпчика. Вам потрібно знайти кількість *гарних* підматриць цієї матриці.

Підматриця вважається *гарною*, якщо числа, записані в протилежних кутах, однакові.

В даній задачі підматрицею i_1, j_1, i_2, j_2 ($1 \leq i_1 < i_2 \leq n, 1 \leq j_1 < j_2 \leq n$) будемо називати такі елементи $a_{i,j}$ заданої матриці, для яких виконуються умови $i_1 \leq i \leq i_2$ та $j_1 \leq j \leq j_2$. Зверніть увагу, що довжина кожної сторони підматриці має бути **принаймні 2**.

Формат вхідних даних

Перший рядок містить одне ціле число n ($1 \leq n \leq 1200$) — розмір матриці.

Кожний з наступних n рядків містить по n символів «0» та «1».

Формат вихідних даних

Виведіть одне ціле число — кількість *гарних* підматриць матриці a .

Приклади

standard input	standard output
3 101 101 010	5
1 1	0
5 11001 10101 10111 00000 00010	22

Примітка

Координати протилежних кутів п'яти *гарних* підматриць у першому прикладі:

1. (1,1), (2,3).
2. (1,1), (3,2).
3. (1,2), (3,3).
4. (2,1), (3,2).
5. (2,2), (3,3).