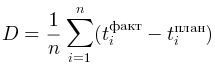
**F. Распределение курьеров по зонам доставки**

|  |  |
| --- | --- |
| Ограничение времени | 1 секунда |
| Ограничение памяти | 64Mb |
| Ввод | стандартный ввод или input.txt |
| Вывод | стандартный вывод или output.txt |

Сервис Яндекс.Еда доставляет пользователям заказы из ресторанов. Доставку выполняют курьеры, которые работают сменами по несколько часов. Для распределения курьеров по городу, весь город разбивается на квадратные геозоны размером 500 × 500 метров. Из этих «кирпичиков» строятся прямоугольные геозоны доставки, а уже потом курьеры распределяются по этим прямоугольникам и выполняют доставку в рамках геозоны.

Яндекс.Еде важно доставить заказ в срок, обещанный пользователю при заказе. Чтобы оценить насколько хорошо работает доставка, аналитики каждый день считают среднее отклонение фактического времени доставки от планируемого по всем заказам за этот день:



Здесь: n — число заказов в день,  — фактическое время доставки i-ого заказа,  — планируемое время доставки i-ого заказа. Если этот показатель больше нуля, то в среднем курьеры опаздывают, если меньше нуля  — доставляют вовремя или раньше.

С ростом сервиса растёт количество новых курьеров. Для улучшения качества доставки, при выводе нового курьера используется следующий алгоритм назначения новому курьеру зоны доставки:   
1. Для каждой квадратной геозоны 500 × 500 метров рассчитывается показатель отклонения времени доставки D в этой зоне за день   
2. В качестве зоны доставки назначается прямоугольная зона, состоящая не более, чем из K квадратных геозон 500 × 500, сумма значений D которых максимальна.

Реализуйте алгоритм поиска зоны доставки для нового курьера на основании данных о временах отклонения фактических времён доставки от планируемых D по зонам 500 × 500 метров. Данные о временах отклонения заданы матрицей размера M × N.

**Формат ввода**

В первой строке указан параметр K со значением из диапазона от 1 до 1000.

Во второй строке через пробел указаны размеры матрицы M (1 ≤ M ≤ 1000) и N (1 ≤ N ≤ 100) соответственно.

Далее идут M строк, каждая из которых содержит N целых чисел, записанных через пробел — параметры D для геозон 500 × 500 метров.

**Формат вывода**

Выведите одно число — сумму значений D в найденной зоне (по описанному выше алгоритму) для нового курьера.

**Пример**

| **Ввод** |
| --- |

Вывод

|  |  |
| --- | --- |
| 4  2 3  4 -1 -3  -2 4 -3 | 5 |