

# Weekend offer backend november 2021

3 ноя 2021, 15:54:09

старт: 30 окт 2021, 09:03:31

финиш: 30 окт 2021, 11:33:31

длительность: 02:30:00

начало: 12 окт 2021, 00:00:00

конец: 7 ноя 2021, 23:59:00

## 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  $500 \times 500$  метров. Из этих «кирпичиков» строятся прямоугольные геозоны доставки, а уже потом курьеры распределяются по этим прямоугольникам и выполняют доставку в рамках геозоны.

Яндекс.Еда 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:

$$D = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (t_i^{\text{факт}} - t_i^{\text{план}})$$

Здесь:  $n$  — число заказов в день,  $t_i^{\text{факт}}$  — фактическое время доставки  $i$ -ого заказа,  $t_i^{\text{план}}$  — планируемое время доставки  $i$ -ого заказа. Если этот показатель больше нуля, то в среднем курьеры опаздывают, если меньше нуля — доставляют вовремя или раньшее.

С ростом сервиса растёт количество новых курьеров. Для улучшения качества доставки, при выводе нового курьера используется следующий алгоритм назначения новому курьеру зоны доставки:

- Для каждой квадратной геозоны  $500 \times 500$  метров рассчитывается показатель отклонения времени доставки  $D$  в этой зоне за день
- В качестве зоны доставки назначается прямоугольная зона, состоящая не более, чем из  $K$  квадратных геозон  $500 \times 500$ , 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  $500 \times 500$  метров. Данные о временах отклонения заданы матрицей размера  $M \times N$ .

### Формат ввода

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

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

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

### Формат вывода

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

### Пример

Ввод

Вывод

Ввод

Вывод

4  
2 3  
4 -1 -3  
-2 4 -3

5

Язык Kotlin 1.4.30 (JRE 11)

Набрать здесь Отправить файл

1

Отправить

Предыдущая

Следующая