

I. 場地租借

Description

為了能順利地舉辦燒烤活動，寧寧到了一座農場，農場的露營區要租借場地，露營區可以看成是一個矩形土地，表示成 $n \times m$ 大小的矩陣。每次租借的最小單位，即矩陣中的一個格子，其中第 i 排第 j 列區域的租借價格是 A_{ij} 。

而露營區規定每次租借土地需要租用 $n \times m$ 矩陣中，任意大小的矩形區域。若該區域是由第 (x_1, y_1) 與 (x_2, y_2) 塊格子為對角線組成的區域的話，則需要支付的價格為

$$78 + 463 \times \sum_{i=x_1}^{x_2} \sum_{j=y_1}^{y_2} \frac{A_{ij}}{|x_1 - x_2 + 1| \times |y_1 - y_2 + 1|}$$

為了怕身上的錢不夠使用，告訴你土地租借價格的矩陣，可以幫寧寧算出她至少要帶多少錢才能保證任意一個矩形區域她都能順利借用嗎？

Input

有多筆連續的輸入，以 EOF 結尾。每筆測資第一行包含兩個數字： n, m ，表示租借價格的矩陣，接下來會有 n 行，每行有 m 個數字，分別代表每個位置的出借價格。

- $0 < n, m \leq 1000$
- $0 \leq A_{ij} \leq 2^{32} - 1$
- 單一測試輸入不會不超過 10 筆測資。

Output

對於每筆測資輸出一行，四捨五入到小數點後第六位，寧寧應該要帶多少錢。

Sample 1

Input	Output
3 3	1467.000000
3 3 2	1004.000000
3 3 1	
3 1 1	
3 3	
0 2 1	
2 2 2	
1 2 2	

配分

在一個子任務的「測試資料範圍」的敘述中，如果存在沒有提到範圍的變數，則此變數的範圍為 Input 所描述的範圍。

子任務編號	子任務配分	測試資料範圍
1	0%	範例測試資料
2	5%	$0 < n, m \leq 5$
3	25%	$0 < n, m \leq 50$
4	30%	$0 < n, m \leq 100$
5	40%	無特別限制