

开房间

题目描述

A 君与 B 君正在玩一款闯关游戏，游戏共有 n 关，每一关的目标只有一个：开房间。

每一关都会有 m 个房间 (从 $1 \sim m$ 进行编号)，A 君与 B 君每关各打开一个房间即可过关，但两人不能打开同一个房间。

通过每一关后， m 个房间会重新关上，在第 i 关打开第 j 个房间需要消耗 $t_{i,j}$ 的体力值。并且无论 A 君还是 B 君，除了第一关外，若上一关自己开了 a 号房间，这一关开了 b 号房间，则需要**额外消耗** $K \times |a - b|$ 点体力值。

现在请你回答，两人过完全部 n 关后，所要消耗的体力值之和 (两人消耗体力相加) **最小**能是多少。

输入格式

第一行三个整数 n, m, K 。

接下来 n 行每行 m 个整数，第 i 行第 j 个整数 $t_{i,j}$ 表示第 i 关开第 j 个房间需要消耗的体力值。

输出格式

仅一行一个整数表示答案。

样例

Input

```
3 3 10
2 13 4
4 3 2
16 4 3
```

Output

```
28
```

约定

30% 的数据： $n, m \leq 5$

60% 的数据： $n, m \leq 50$

100% 的数据： $1 \leq n, m \leq 300, 1 \leq K, t_{i,j} \leq 10^6$