

计算最小值

Input file: **standard input**
Output file: **standard output**
Time limit: 1 second
Memory limit: 256 megabytes

给定 n 个数组，每个数组 m 个数字。

分别从每个数组中取一个数字，组成一个集合，进行如下操作：

1. 从集合中任取一个数，记作 a 。
2. 从集合中任取一个数，记作 b ，将 $|a - b|$ 计入答案。
3. 丢弃 a ，保留 b ，并将其作为新的 a ，重复步骤 2，直到数组中只剩一个数。

计算所有第 2 步中计入答案的数的和可能达到的最小值。

Input

首行给出 $n, m (2 \leq n \leq 10, 0 \leq m \leq 10^6, n \cdot m \leq 10^6)$ 表示共有 n 个数组，每个数组 m 个元素。

接下去 n 行，每行 m 个数表示数组各个元素 (a_{ij} 表示第 i 个数组第 j 个数字， $\forall i, j, 0 \leq a_{ij} \leq 10^9$)。

Output

一个整数，表示答案的最小值。

Example

standard input	standard output
2 3 5 7 6 9 8 2	1