

# Problem A. 阿伟偷偷参观了赌场

**Time limit** 2000 ms

**Mem limit** 262144 kB



阿伟从来没有去过赌场，他这次偷偷的去看一种非常新奇的扑克游戏

在这个游戏中，总共有 $n$ 张牌，每张排有 $m$ 个数字， $n$ 个玩家每个人都可以拿到一张排

然后所有的玩家都需要成对进行游戏，每对玩家都需要对战一次，那么如果有4个玩家就是需要有6场比赛

每场比赛的胜负规则很复杂，阿伟并不关心，作为一个乐子人他搞明白了需要向胜利者支付多少筹码，假设第一个玩家的数字是  $a_1, a_2, \dots, a_m$  然后第二个玩家的数字是  $b_1, b_2, \dots, b_m$ . 那么赢家从总奖池获得奖金是  $|a_1 - b_1| + |a_2 - b_2| + \dots + |a_m - b_m|$

为了确定总奖池的大小，有必要计算奖池需要支付给赢家多少，由于玩家有可能很多，阿伟希望你能帮他计算一下

## Input

每个测试有 $t$  ( $1 \leq t \leq 1000$ )个测试样例.

第一行包含了两个数字 $n$  和  $m$  ( $1 \leq n \cdot m \leq 3 \cdot 10^5$ ) — 卡牌的总数以及每张卡牌上的数字

接下来的  $n$  行测试用例包含  $m$  个数字  $c_{i,j}$  ( $1 \leq c_{i,j} \leq 10^6$ ).

保证在所有的测试样例中总共的 $n \cdot m$ 不超过 $3 \cdot 10^5$ .

## Output

对于每个测试样例打印出总奖池的大小

## Sample 1

Input	Output
3 3 5 1 4 2 8 5 7 9 2 1 4 3 8 5 3 1 1 4 4 15 1 10 4 3 1 2 3 3 2 1 1 2 1 4 2 7	50 0 31

**Note**

解释一下第一个测试样例

在第一个玩家和第二个玩家的对战中，赢家获得奖金  $|1 - 7| + |4 - 9| + |2 - 2| + |8 - 1| + |5 - 4| = 19$ .

在第一个玩家和第三个玩家的对战中，赢家获得奖金  $|1 - 3| + |4 - 8| + |2 - 5| + |8 - 3| + |5 - 1| = 18$ .

在第二个玩家和第三个玩家的对战中，赢家获得奖金  $|7 - 3| + |9 - 8| + |2 - 5| + |1 - 3| + |4 - 1| = 13$ .

总共是  $19 + 18 + 13 = 50$ .