



#1214. 【20WC集训】day3-矩形

时间限制：2000 ms

空间限制：256 MiB

题目类型：传统型

[好评](#) [差评](#) [-12]

答案检查器：文本比较

[描述](#)[提交](#)[自定义测试](#)[下载文件下载](#)[题解](#)[统计](#)

给出一个 $n \times n$ 的矩阵，其中每一个小格子都被涂成了黑色或者白色。

接着给出 m 组询问，第 i 组询问问矩阵中存在多少个 a_i 行 b_i 列的子矩形。

一个子矩形存在于矩阵中当且仅当它边界上的所有格子都是黑色。

输入格式

第一行输入两个整数 n, m 表示矩阵大小和询问个数。

接下来 n 行每行 n 个 01 串，其中第 i 行第 j 个元素描述了第 i 行第 j 列的颜色，0 表示白色，1 表示黑色。

接着 m 行每行两个整数 $a_i, b_i (1 \leq a_i, b_i \leq n)$ ，描述了一组询问。

输出格式

对于每组询问，输出一个整数表示满足条件的矩阵数量。

样例

样例输入

```
5 4
11111
10011
10101
11111
11111
2 4
5 5
1 3
5 3
```

样例输出

```
2
1
9
0
```

限制与约定

对于 20% 的数据， $n, m \leq 100$ 。

对于 40% 的数据， $n, m \leq 400$ 。

对于 100% 的数据， $n, m \leq 1500$ 。

时间限制：2s

空间限制：256MB

