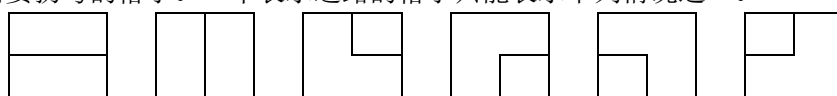


地图复原

【题目描述】

很久以前，有一个传说中的“EWF”部族，他们世代生活在一个 $N \times M$ 的矩形大地上。虽然，生活的地区有高山、有沼泽，但通过勤劳勇敢，渐渐地，他们在自己的地盘上修筑了一条回路。

后来，“EWF”部族神秘地消失了。不过，考古学家在那片他们曾经生活过的地方找到了一份地图。地图是 $N \times M$ 的矩阵，左上角的坐标为 $(0, 0)$ ，右下角的坐标为 (N, M) 。矩阵中的每个格子，表示高山、沼泽、平地、房屋或是道路其中之一。如果一个格子表示道路，那么经过这个格子的道路要么是直走，要么是拐弯。如下图，左边 2 幅表示直走格子的，右边 4 幅表示需要拐弯的格子。一个表示道路的格子只能表示下列情况之一。



可是，由于地图的年代久远，考古学家虽然能分清一个格子代表的地形，可对于道路的标记，考古学家们只能分清这一格是表示直走的还是拐弯的。现在，他们求助于你，希望你能帮助他们复原这份“EWF”部族的地图。

【输入文件】

输入文件 `recover.in` 的第一行包含两个用空格分隔的正整数 N 和 M ，分别表示地图的高和长。

接下来一个 N 行 M 列的矩阵描述地图，矩阵中没有多余字符。

大写“S”表示直走的道路，大写“T”表示拐弯的道路，点“.”表示高山、沼泽、平地 and 房屋。

【输出文件】

输出文件 `recover.out` 包含 $2N-1$ 行，每行 $2M-1$ 个字符，描述了这条回路。

所有第 $2i+1$ 行的第 $2j+1$ 个字符为小写字母 `o`，表示了矩阵的第 i 行第 j 列的格子的中心 (i, j) 。

若回路包含了 (i, j) 到 $(i, j+1)$ 或 $(i, j+1)$ 到 (i, j) 的一条路径，则第 $2i+1$ 行的第 $2j+2$ 个字符为减号“-”（ASCII 码为 45）；

若回路包含了 (i, j) 到 $(i+1, j)$ 或 $(i+1, j)$ 到 (i, j) 的一条路径，则第 $2i+2$ 行的第 $2j+1$ 个字符为竖线“|”（ASCII 码为 124）。

其它以上未说明位置上的字符为空格（ASCII 码为 32）。

输入数据保证至少存在一个合法解，故你的输出应有且仅有一条回路。如果存在多组答案，请输出任意一组。

【样例输入】

```
3 4
TST.
S.TT
TSST
```

【样例输出】

```
0-0-0 0
|   |
0 0 0-0
|   |
0-0-0-0
```

【数据规模和约定】

对于 20%的数据，有 $N \leq 10$ ；

对于 40%的数据，有 $1 \leq N, M \leq 80$ ；

对于 40%的数据，输入没有“.”,且 $N, M > 10$ ；

对于 100%的数据，满足 $1 \leq N, M \leq 800$ 。