

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

1235: [SDOI2009]细胞探索

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 162 MB

Submit: 70 Solved: 23

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

生物课上，老师开始为同学们介绍细胞。为了加深同学们的印象，老师在一张 $N \times M$ 的矩阵中定义了一种细胞，矩阵中仅有井号“#”和点“.”：细胞由细胞核、细胞质及细胞膜构成。细胞核是一个4连通（上下左右相连）的全为“#”的连通块，它必须实心，即不能存在一个4连通的“.”连通块被其完全包围（所谓完全包围指的是，这个“.”连通块不能位于矩阵边界相邻，且它的4相邻格子均属于包含它的“#”连通块）。细胞膜是一个8连通（上下左右，以及4个对角方向）的全为“#”的非实心连通块。细胞膜仅包围一个4连通的区域，且这个区域内有且仅有一个细胞核，这个区域剩下的位置全为“.”。所有连通块必须极大化，即一个8连通块周围不能找到一个“#”与这个连通块的任意一个“#”8连通；同样，对于一个4连通块周围不能找到一个“#”与这个连通块的任意一个“#”4连通。现在，老师画了一幅图画，并让小E回答图画中一共有几个细胞，并把图画中不属于任何一个细胞的“#”改成“.”。

Input

第一行包含两个用空格分隔的正整数 N 和 M ，表示矩阵的高和长。接下来一个 N 行 M 列的矩阵，矩阵中仅含井号“#”和点“.”，保证没有多余字符。

Output

第一行包含一个整数，表示输入的矩阵中的细胞数。接下来一个 N 行 M 列的矩阵，矩阵中仅含井号“#”和点“.”，表示更改后的图画。

Sample Input

【样例输入1】

12 13

.###..#####..

#...#.#.....#.

#.#.#.#..#.#.

#...#..#...#.

.###.#..###..

.....#..##....#

.....####

#####.##

#.....#

#.###...###.#

#.....#

#####

【样例输入2】

9 14

#####.....

#.....#.....#

#.#####.#...#.

#.#...#.#...#..

#.#.#.#.#.#...#

#.#...#.#...#..

#.#####.#...#.

#.....#.....#

#####.....

【样例输入3】

7 15

#####.#####

#.....#.#.....#

#.###.#.#.###.#

#.#.#.#.#.#...#

#.###.#.#.###.#

#.....#.#.....#

#####.#####

Sample Output

【样例输出1】

1

. ##### . .

. # # .

. # . . # . # .

. # # .

. ### . .

. ##

.

.

.

.

.

.

【样例输出2】

1

.

.

. . #####

. . # . . #

. . # . # . #

. . # . . #

..#####

.....

.....

【样例输出3】

1

.....#####

.....#.....#

.....#.###.##

.....#.##...#

.....#.###.##

.....#.....#

.....#####

【数据规模和约定】

对于20%的数据，满足 $1 \leq N, M \leq 20$ 。

另有20%的数据，满足所有“#”都属于某一个正确的细胞。

对于100%的数据，满足 $1 \leq N, M \leq 1,000$ 。

HINT

Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.