BINUS UNIVERSITY
SCHOOL OF COMPUTER SCIENCE

Fire

Lili is observing a field of grass on fire. A field-sized $N \times N$ at $t = 1$ (1st second) has a spot on fire indicated with character F. For every second passed everything around the fire got burned as well.

Help Lili draw the field after M seconds.

Format Input

The input will consist of several lines of input in "testdata.in" file. On the first line, there is an integer T the number of test cases. Each test case will be given 2 integers: N - the number of filed size and M - the number of seconds. The next N line is a field of grass with the character # as the grass and the character F as the fire. There is only 1 character F at the beginning. There is also a blank line after each test case.

Format Output

Output should be expressed in format "Case #X:" - X is the number of the test case, and followed by N lines, the configuration of field after M seconds. You should give a blank line after each test case.

Constraints

- $1 \le T \le 100$
- $1 \le M, X \le 100$

Sample Input (testdata.in)

```
3
3 1
###
###
F##

3 2
###
###
F##

```

```
3 3
###
###
F##
```

Sample Output (standard output)

```
Case #1:
###
###
F##

Case #2:
###
FF#
FF#

Case #3:
FFF
FFF
FFF
```

Fire

Lili sedangn mengamati kebakaran lahan yang terjadi. Suatu lahan berukuran $N \times N$ pada detik pertama memiliki sumber api yang ditandai dengan karakter F. Setiap detik api akan bergerak ke semua arah mata angin.

Bantulah Lili untuk memprediksi posisi api setelah M detik.

Format Input

Input terdiri dari beberapa baris dalam file "testdata.in". Pada baris bertama terdapat satu angka bulat T - jumlah *test case*. Untuk setiap kasus, diberikan 2 angka bulat : N - ukuran dari lahan tersebut dan M - prediksi waktunya. Kemudian diikuti oleh N baris yang menggambarkan konfigurasi pada lahan tersebut yang digambarkan dengan karakter # sebagai rerumputan dan karakter F sebagai penanda sumber api. Dipastikan hanya terdapat 1 sumber api ('F') pada awalnya. Terdapat sebuah baris kosong setelah setiap kasus.

Format Output

Output yang dikeluarkan dalam format "Case #X:" - X merupakan nomor *test case* dan akan diikuti oleh N baris yang merupakan konfigurasi lahan setelah M detik. Anda juga perlu memberikan baris kosong setelah setiap kasus.

Constraints

- $1 \le T \le 100$
- $1 \le N, M \le 100$
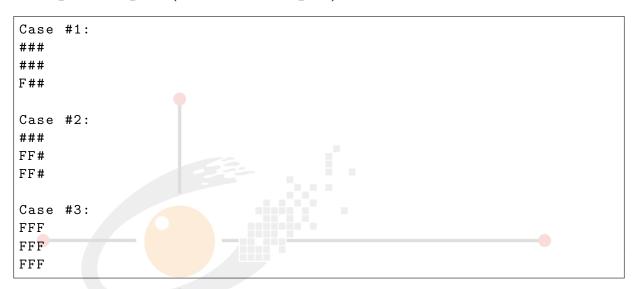
Sample Input (testdata.in)

```
3
3 1
###
###
F##

3 2
###
###
```

```
F##

3 3
###
###
F##
```

Sample Output (standard output)

```
Case #1:
###
###
F##

Case #2:
###
FF#
FF#

Case #3:
FFF
FFF
FFF
```