

Window Blinds / Persiennen

Nu hvor foråret er kommet og solen skinner, er folk begyndt at sænke deres persiennen. Stefica er en ældre kvinde som godt kan lide at holde styr på hvad folk i hendes nabolag går og forholder sig til. I år er hun bestemt optaget af hvem der sænke deres persiennen i bygningen overfor hende og hvor lavt de sænker dem. Hvert vindue er repræsenteret med en 4x4 gitter, med stjerner som repræsenterer sænket persiennen. Stefica kan se et vindue i en af de følgende 5 stadier

<pre> </pre>	<pre> * * * * </pre>	<pre> * * * * * * * * </pre>	<pre> * * * * * * * * * * * * </pre>	<pre> * * * * * * * * * * * * * * * *</pre>
--	--	--	--	--

Bygningen overfor har N vinduer på hver af de M etager. Givent den nuværende stadie af bygningen, find ud af hvor mange vinduer der er i hver af de 5 stadier, som vist ovenfor.

The building across the street has N windows at each of the M floors. Given the current building state, find out how many windows are in each of the 5 states shown above.

Input

The first line of input contains space separated integers M and N ($1 \leq M, N \leq 100$). The following lines describe the current building state. Each window is represented with one of the 4 x 4 grids shown above, and windows are separated using character „#“. See the example input for clarification. Building description will have exactly $5M + 1$ lines each having $5N + 1$ characters.

The først linje af input indeholder integere M og N ($1 \leq M, N \leq 100$) , separeret af mellemrum. The efterfølgende linjer beskriver bygnings nuværende stadige. Hvert vindue er vist som en af de 4 x 4 grids foroven, og vinduer er adskilt med “#” tegnet. Se eksemplet for afklaring. Beskrivelsen af bygningen har præcis $5M + 1$ linje, som hver har $5N + 1$ tegn.

Output

Output should contain 5 space separated integers, number of windows for each type in order shown above. Sum of these numbers is $M*N$.

Output burde indeholde 5 mellemrums separeret integrere, antal af vinduer for hver type skal være i rækkefølge. Summen af disse numre er $M*N$.

Sample input

Sample output

<pre>1 2 ##### #...#***# #...#***# #...#...# #...#...# #####</pre>	<pre>1 0 1 0 0</pre>
<pre>2 3 ##### #***#***#***# #***#***#***# #***#...#***# #...#...#***# ##### #...#***#***# #...#***#...# #...#...#...# #...#...#...# #####</pre>	<pre>1 1 2 1 1</pre>