

TIME LIMIT: 3S

Developer indie Suntoon sedang membuat game dengan tema "WORD", kalian akan berposisi sebagai freelancer programmer dari Suntoon dan diminta untuk membuat algoritma dasar dari puzzle tersebut.

INPUT

Baris pertama akan menentukan panjang karakter, dan yang akan menjadi panjang dan lebar matrix (persegi) L, memiliki batasan $1 \le L \le 100$. Input string berikutnya akan menjadi matrix itu sendiri. Dan hanya menggunakan huruf uppercase. Baris berikutnya akan menjadi kumpulan dari kata, setiap kata akan berada di setiap bairs. Input diakhiri dengan 0.

OUTPUT

Algoritma kalian haurs mencoba untuk menemukan setiap kata didalam puzzle (matrix). kondisi "found" jika semua karakter dalam kata dapat ditemukan dalam satu garis horizontal, vertical, atau diagonal dalam matrix. Kata-kata tidak boleh "warp-around" pada baris atau kolom, tetapi horizontal dan diagonal dapat di cari dari kanan ke kiri ("backwards"). Untuk setiap kata ditemukan, program haurs print kordinat dari huruf pertama dan terakhir di dalam matrix dalam satu barus, dipisahkan dengan single spasi. Kordinat baris dan kolom dipisahkan dengan koma(,) ex: (a,b c,d). Jika tidak ditemukan kata dalam matrix, maka outputnya adalah 'Not found'

INPUT	OUTPUT
5	1,1 5,5
IALAH	2,5 2,2
NTAPS	1,4 4,4
IAEEA	Not found
MNARA	
OAHOA	
ITERA	
SPAT	
APER	
WIN	