

Задача 3. Кръстословица

Учителката на Слончето Лони често обичала да решава кръстословици. Ако не сте виждали кръстословица, тя е под формата на правоъгълник разделен на квадратчета. Някои квадратчета са празни и в тях се поставят буквите на думите, а други са изцяло черни и служат за разграничители между различните думи. В черните квадратчета не се пишат букви. Думите в кръстословицата се записват или отгоре надолу или отляво надясно. В едно от междучасията Слончето Лони взело вече попълнената от госпожата кръстословица и се опитало да намери най-малката лексикографски дума, която е поне от две букви. Думите се подреждат лексикографски по азбучен ред. Например думата „**aaabb**” е по-малка лексикографски от “**bc**” и от „**aab**”.

Помогнете на Слончето Лони, като напишете програма **crossword**, която по дадена кръстословица намира търсената дума.

Вход

От първият ред на стандартния вход се въвеждат две цели числа: **n** – броя на редовете и **m** – броя на колоните на кръстословицата. Следват **n** реда с по **m** знака, където всеки знак е или малка английска буква или знака ‘#’. Знакът ‘#’ означава, че на това място в кръстословицата има черно квадратче.

Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе търсената дума.

Ограничения :

$$2 \leq n, m \leq 20;$$

Примери

Вход	Изход
4 4 luka o#a# kula i#a#	kala