

Задача В3. КОДИРАНЕ

В един алгоритъм за кодиране се използва следното преобразуване на изходната дума. Ако прехвърлим първата буква на една дума на последно място, получаваме нова дума, която наричаме циклично завъртане. Вземаме всичките циклични завъртания и ги подреждаме в азбучен ред, във вид на квадратна таблица. От получената таблица вземаме последния стълб.

Например, ако думата е `morena`:

		<code>morena</code>		<code>amoren</code>	
		<code>orenam</code>		<code>enamor</code>	
<code>morena</code>	→	<code>renamo</code>	→	<code>morena</code>	→ <code>nraemo</code>
		<code>enamor</code>		<code>namore</code>	
		<code>namore</code>		<code>orenam</code>	
		<code>amoren</code>		<code>renamo</code>	

Така, в резултат от извършените действия, получаваме думата `nraemo`.

Напишете програма **CODE**, която въвежда от стандартния вход дума и извежда на стандартния изход кодираната дума.

Входната дума съдържа само малки латински букви и има дължина най-много 255.

ПРИМЕР

Вход

`abracadabraa`

Изход

`radarcaaaabb`