

Anagram jakiegoś wyrazu, to wyraz powstały z wyjściowego poprzez zmianę kolejności jego liter. Napisz program, który otrzymawszy wyraz wyjściowy, znajdzie wśród wyrazów na podanej poniżej liście jego anagramy. Długość wyrazów na wejściu będzie wynosić co najwyżej 20. Wyrazy będą składać się wyłącznie z małych liter alfabetu angielskiego.

WEJŚCIE

Wyraz, którego anagramów szukamy, poniżej liczba naturalna n - długość listy wyrazów, poniżej lista wyrazów, linia po linii.

WYJŚCIE

Lista wyrazów będących anagramami zadanego wyrazu, linia po linii, w kolejności w jakiej pojawiły się na liście wejściowej.

PRZYKŁAD

Wejście

krowa
5
awork
krowa
worka
aaork
krowa

Wyjście

awork
krowa
worka
krowa