

Задача 1. Анаграми

Иванчо често си играе с думи и по-специално с анаграми. Дума ще наричаме всяка последователност от малки латински букви. Две думи са анаграми ако едната може да се получи от другата чрез разместване на буквите ѝ. Сега пред Иванчо седи следната задача. Разполагайки с множество от N думи, той трябва да каже дали съществува такава дума, която е анаграма на всички думи от множеството.

Може би сте се досетили, че Иванчо не може да реши тази задача сам, така че тя веднага се превръща във ваш проблем. Напишете програма **anagrams**, която решава поставената задача.

Вход: На първия ред на входния файл **anagrams.in** ще има едно число N. Следват N реда с по една дума, които описват множеството.

Изход: Изходния файл **anagrams.out** трябва да съдържа една дума – търсената анаграма на всички думи от множеството. Ако такава дума не съществува изведете -1. Ако съществуват повече от една такива анаграми изведете коя да е от тях.

Ограничения:

$$1 \leq N \leq 1000$$

Всяка дума ще бъде с най-много 30 букви.

TIME LIMIT – 1.0 sec

Пример:

anagrams.in	anagrams.out
3 abab aabb bbaa	baba