

Imiona

Mały ONTAK 2026 – dzień 3
30 czerwca 2026

Kod zadania: imi
Limit czasu: 2 s
Limit pamięci: 64 MiB



Uwaga: To jest zadanie z otwartym sprawdzaniem. Swój wynik punktowy możesz zobaczyć niedługo po wystaniu swojego programu.

Pszczółka Bajtosia otrzymała odpowiedzialne zadanie uporządkowania pradawnych kronik uli bajtockich. Usłyszała od królowej, że w celu utrzymania porządku umieszczona na karcie tytułowej lista autorów kroniki jest zawsze posortowana w kolejności leksykograficznej. Jednak po sprawdzeniu kilku ksiąg Bajtosia odkryła, że nie zawsze jest to prawda – niektóre listy autorów wcale nie były posortowane. Wiadomo, że królowa zawsze ma rację, aby więc uniknąć jej gniewu Bajtosia wpadła na rozwiązanie tej sytuacji – wystarczy poprzestawiać literki w alfabecie, by kolejność listy stała się leksykograficzna!

Ponieważ Bajtosia jest bardzo zajęta, poprosiła cię o pomoc w znalezieniu takiego układu liter alfabetu łaćńskiego, który spełnia warunek królowej.

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę całkowitą n ($1 \leq n \leq 1000$) oznaczającą liczbę autorów. W kolejnych n liniach znajdują się imiona autorów kroniki. Imiona mogą zawierać do 1000 znaków i składają się z małych liter alfabetu łaćńskiego.

Wyjście

Jeśli istnieje permutacja liter alfabetu łaćńskiego, przy której lista autorów jest posortowana leksykograficznie, w jednym wierszu wyjścia powinna się znaleźć dowolna taka permutacja. W przeciwnym wypadku w jednym wierszu wyjścia należy umieścić napis BIADA.

Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów. Rozwiązanie podzadania zdobywa przypisaną mu liczbę punktów.

Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
Wszystkie imiona zawierają tylko literę 'a'	5
Wszystkie imiona zawierają tylko litery 'a' lub 'b'	10
Wszystkie imiona zawierają tylko litery od 'a' do 'h'	25
Brak dodatkowych ograniczeń	60

Przykłady

Wejście dla testu imi0a:

```
4
maja
gucio
gracja
pylek
```

Wyjście dla testu imi0a:

```
abcdefghijklmnoqstuvwxygrp
```



Wejście dla testu imi0b:

```
10
hanna
nadia
adam
ra
barron
brianna
robert
dexter
dex
jane
```

Wyjście dla testu imi0b:

```
BIADA
```