

Dziwne sortowanie 2

<https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/ds2/site>

Ach to sprzątanie

Mama każe Stefkowi ciągle sprzątać. Wszystko ma być uporządkowane.

Kreatywność

„Ok” - pomyślał Stefek. Ale posortuję po swojemu! Na każdym przedmiocie nakleić **trzyliterową** nalepkę i posortować. ALE JAK!

Wejście

W pierwszej i jedynej linii wejścia znajduje się jedna liczba n oznaczająca ilość przedmiotów w pokoju Stefka, $1 \leq n \leq 6 \cdot 10^5$.

W drugiej linii znajduje n trzyliterowych napisów – etykiet, które nakleił Stefek na przedmiotach. Każda etykieta to 3 znaki alfabetu angielskiego od **a** do **z**.

Wyjście

Twój program powinien wypisać w jednej linii n posortowanych etykiet. Etykiety powinny być posortowane następująco:

- Najpierw powinny być te elementy, które mają jak **największą ostatnią literę**.
- Jeśli ostatnia litera jest taka sama wcześniej powinien być element z **mniejszą środkową literą**.
- Jeśli i te są takie same, wcześniej powinien być element, który ma **większą pierwszą literę**.

Przykład

Wejście

9

abo zao mzc abr upf abz apf aza zzp

Wyjście

abz abr zzp zao abo upf apf mzc aza

Wyjaśnienie

Największą ostatnią literę mają kolejno etykiety: abz abr zzp

Spośród ostatnich liter o, mniejszą środkową ma napis zao, dlatego kolejne etykiety to: zao abo

Kolejna mniejsza ostatnie litera to f. Ponieważ środkowe litery są identyczne, więc wypisujemy najpierw etykietę z większą pierwszą literą: upf apf

Kolejno mniejsze ostatnie litery to: mzc aza