

Double words

In a *double word* every letter of the word occurs exactly twice in the word. For example, *couscous* is a double word because it contains twice the letter c, twice the letter o, twice the letter u, and twice the letter s.

Input

The first line of the input contains an integer $n \in \mathbb{N}$. This is followed by n lines in which each line contains exactly one word. You may assume that this word contains only letters and no numbers or special characters. In determining whether a word is a double word or not, no distinction should be made between uppercase and lowercase letters. This means the word *Caucasus* is also a double word.

Output

Write each double word from the input on a separate line to the output.

Example

Input:

```
3
rice
couscous
spaghetti
```

Output:

```
couscous
```

In een *dubbelwoord* komt elke letter van het woord exact tweemaal in het woord voor. Zo is bijvoorbeeld *couscous* een dubbelwoord omdat het tweemaal de letter c bevat, tweemaal de letter o, tweemaal de letter u en tweemaal de letter s. Een ander voorbeeld is het woord *groeiregio*.

Invoer

De eerste regel van de invoer bevat een getal $n \in \mathbb{N}$. Daarna volgen n regels waarbij elke regel juist één woord bevat. Je mag er van uitgaan dat dit woord enkel letters bevat en dus geen getallen of speciale tekens. Bij het bepalen of een woord een dubbelwoord is of niet, moet geen onderscheid gemaakt worden tussen hoofdletters en kleine letters. Het woord *Kaukasus* is dus evengoed een dubbelwoord.

Uitvoer

Schrijf elk dubbelwoord uit de invoer op een afzonderlijk regel naar de uitvoer.

Voorbeeld

Invoer:

3

rijst

couscous

spaghetti

Uitvoer:

couscous