

ПОВТОРЕН НИЗ

Даден е низ T с дължина N , съставен от големи латински букви. Напишете програма която да намира в него най-дългия подниз, който се среща поне два пъти.

English: A string T of length N is given, consisting of uppercase Latin letters. Write a program that finds in T the longest substrings that occur at least twice.

Input Format

Първият ред на стандартния вход съдържа броя на тестовите, които програмата трябва да обработи. За всеки тест на един ред ще бъде зададен низът T .

English The first line of standard input contains the number of tests cases that the program must complete. Each test starts consists of a line with string T .

Constraints

$9 \leq N < 100000$

Output Format

За всеки тестов случай програмата трябва да изведе, на отделен ред на стандартния изход, най-дългия намерен подниз. Ако съществува повече от един подниз, който се среща поне два пъти в T , програмата трябва да изведе най-малкия лексикографски такъв низ.

English For each test case, the program should output, on separate line of the standard output, the longest repeated substring in T . If there is more than one string that occurs at least twice, the program must output the smallest lexicographically string.

Sample Input 0

```
1
ABAAAABAB
```

Sample Output 0

```
AAA
```