

Maior Palíndromo Comum Você Deve Encontrar

Por Jonathan Carvalhosa, IME (Instituto Militar de Engenharia)  Brazil

Timelimit: 7

Mestre Yoda interceptou mensagens secretas do lado negro da força.

Ele tem certeza de que todas elas contém uma mesma informação valiosíssima que pode ajudar os Jedi na luta contra os Sith.

Além disso, ele sabe que a informação que ele procura é um palíndromo.

Porém, as mensagens são muito grandes e por isso ele precisa da sua ajuda.

Você deve criar um programa para dizer qual o tamanho do maior palíndromo comum a todas as mensagens que Mestre Yoda interceptou.

Entrada

A entrada contém vários casos de teste e termina com EOF. Cada caso de entrada do problema consiste de mensagens que Mestre Yoda possui.

A primeira linha de um caso de teste possui o inteiro **n** ($n \leq 10$), que é o número de mensagens

As próximas **n** linhas possuem strings compostas apenas por letras minúsculas do alfabeto ('a' - 'z').

O tamanho máximo de cada string é 50000.

Saída

Para cada caso de teste, a saída é um único inteiro, correspondente ao tamanho do maior palíndromo comum a todas as strings

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3 cabbac aaaaaaaaaaaaabba bbbbbaabba	4
5 i zypcjig moswfrzcm ahzeioe wjius	1

O maior palíndromo comum a todas as strings no exemplo é abba
Contest Maratona Verão 2014