

## Problema F

### Ana

*Nome base:* ana

*Tempo limite:* 1s

Ana, após o contest de strings, ficou animada por saber que seu nome é um palíndromo. Com a proximidade do desafio de combinatória, ela ficou fascinada ao descobrir que o nome do seu amigo Marcos pode ser reescrito de 720 maneiras diferentes, apenas trocando as letras de lugar.

Agora seus outros amigos também querem saber de quantas formas é possível reescrever seus nomes, trocando as letras de lugar.

Então, ajude Ana e seus amigos a criar um programa que faça estes cálculos ao receber os nomes e responda com quantas maneiras diferentes o nome pode ser escrito com as mesmas letras.

#### ENTRADA

A primeira linha da entrada contém um único inteiro  $N$  ( $1 \leq N \leq 100$ ), indicando o número de casos de teste. Cada caso de teste contém uma string  $S$  ( $1 \leq S \leq 10$ ) indicando o nome do amigo de Ana. Não haverá acentuação, nem caracteres especiais, sendo os nomes formados apenas por letras maiúsculas e minúsculas. Uma letra maiúscula e sua correspondente minúscula é considerada a mesma, por exemplo, considera-se 'A' igual a 'a'.

#### SAÍDA

Para cada caso de teste de entrada haverá um inteiro  $X$  na saída, onde  $X$  representa a quantidade de maneiras diferentes que o nome pode ser escrito com as mesmas letras.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3	60
Harry	720
Victor	720
Marcos	