

Gerando Permutações Ordenadas Rapidamente

Por Shahriar Manzoor, SEU  Bangladesh**Timelimit: 2**

Gerar permutações sempre foi um problema importante na ciência da computação. Neste problema, você terá de gerar todas as permutações de uma dada string, em ordem lexicográfica crescente. Lembre-se que seu algoritmo deve ser eficiente.

Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro **n**, indicando o número de strings que seguem. As próximas **n** linhas contém uma string cada. Cada string conterá apenas caracteres alfanuméricos, e nunca conterá espaços. O tamanho máximo de uma string é 10.

Saída

Para cada string da entrada, imprima todas as permutações possíveis da string, em ordem lexicográfica crescente. Note que as strings devem ser tratadas como Case Sensitive (isto é, letras maiúsculas são diferentes das minúsculas). Além disso, nenhuma permutação deve ser impressa mais de uma vez. Uma linha em branco deve ser impressa após cada lista de permutações.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3 ab abc bca	ab ba abc acb bac bca cab cba abc acb bac bca cab cba