

Problem G. Gerando Strings

Time Limit 2000 ms

Mem Limit 65536 kB

OS Windows

Enquanto Geraldo estava trabalhando na empresa, a internet caiu. Ele não tinha nada para fazer sem internet, então decidiu escrever este problema.

Precisamos misturar duas strings e também devemos manter a mesma ordem de ambas as strings.

Exemplo: se temos $s_1 = "ab"$ e $s_2 = "cd"$, podemos gerar seis strings:

abcd acbd

acdb cdab

cadb cabd

Você receberá duas strings e deverá imprimir todas as strings distintas que podem ser geradas em ordem alfabética.

Entrada

Seu programa será testado com um ou mais casos de teste. A primeira linha da entrada conterá um único inteiro T , o número de casos de teste ($1 \leq T \leq 100$).

Em seguida, os casos de teste, cada caso em uma linha. Ele contém duas strings s_1 e s_2 , ambas com pelo menos 1 e no máximo 8 letras minúsculas do alfabeto inglês (de 'a' a 'z').

Saída

Para cada caso de teste, imprima todas as strings distintas que podem ser geradas em ordem alfabética.

Imprima uma linha em branco após cada caso de teste.

Exemplos

Input	Output
2 a aa ab cd	aaa abcd acbd acdb cabd cadb cdab