

F ABBA Land

Limite de Tempo: 3s

ABBA Land é um país com muitas peculiaridades, dentre elas a sua linguagem escrita, que é composta por palavras de exatamente N caracteres de seu alfabeto, e este alfabeto é composto apenas pelas letras a e b . Além disso, eles não utilizam nenhum símbolo para separar as palavras, e qualquer substring de N de caracteres de uma sentença é uma palavra válida. Por exemplo, para $N = 3$, a sentença *abbaba* contém 4 palavras: *abb*, *bba*, *bab*, *aba*.

Um castigo comum para as crianças que bagunçam na escola é escrever uma sentença que contenha todas as palavras possíveis da linguagem escrita. Além disso, esta sentença tem que ter a menor quantidade de caracteres possível. Se a quantidade de caracteres ou de palavras na sentença não estiver correta o estudante deve refazer a tarefa até que consiga um resultado satisfatório.

Auxilie a professora a corrigir as sentenças escritas pelos alunos, apontando seus acertos e erros.

Entrada

A entrada consiste em, no máximo, 10 casos de teste. Cada caso de teste é representado por uma única linha, contendo o valor de N ($1 \leq N \leq 20$) e a sentença S ($1 \leq |S| \leq 1.100.000$) escrita pelo aluno, separados por um espaço em branco. A sentença S é formada apenas caracteres a e b .

Saída

Para cada caso de teste devem ser impressas três mensagens, uma por linha. A primeira mensagem é “Caso # t :", onde t é o número do caso de teste (cuja contagem começa no número um). A segunda mensagem é “Tamanho: Ok”, se a sentença contém o número mínimo de caracteres necessários para escrever todas as palavras da linguagem escrita de ABBA Land, ou “Tamanho: C caracteres a M ”, onde C é o número de caracteres que faltaram ou excederam o valor mínimo, e M é o descritor apropriado (“mais”, se o tamanho excedeu, e “menos”, se faltaram caracteres). A terceira e última mensagem é idêntica a segunda, exceto que se refere à quantidade de palavras encontradas na sentença. Veja os exemplos para mais detalhes.

Imprima uma linha em branco entre dois casos de teste consecutivos.

Exemplos de entradas	Exemplos de saídas
1 ab	Caso #1:
2 aabb	Tamanho: 0k
2 aaabbabb	Palavras: 0k
3 aaababbabba	
	Caso #2:
	Tamanho: 1 caracteres a menos
	Palavras: 1 palavras a menos
	Caso #3:
	Tamanho: 3 caracteres a mais
	Palavras: 0k
	Caso #4:
	Tamanho: 1 caracteres a mais
	Palavras: 2 palavras a menos

Este problema foi elaborado para ensino e docência. Quaisquer coincidências com problemas já existentes favor entrar em contato (edsonalves@unb.br) para que as devidas providências sejam tomadas.