

Problema A

Arrumar as Palavras

Nome base: arrumar

Tempo limite: 1s

Neste problema, você precisará ordenar as palavras de um texto de acordo com a quantidade crescente de caracteres. Ao encontrar palavras com a mesma quantidade de caracteres, você precisará ordená-las conforme a ordem lexicográfica. Para isto, converta todos caracteres para minúsculo.

Observe que na frase poderá ter sinais de pontuação (ponto ou vírgula) e, estes, precisam ser desconsiderados.

ENTRADA

A entrada possui um texto com uma quantidade N de palavras com C caracteres, tal que $(1 \leq N \leq 5000)$ e $(1 \leq C \leq 100)$. No texto haverá apenas vogais, consoantes e símbolos de pontuação (ponto ou vírgula). Não haverá acentuação nem “ç”.

SAÍDA

A saída mostrará as palavras, em ordem crescente, pela quantidade de caracteres. As palavras com a mesma quantidade de caracteres são organizadas pela ordem lexicográfica. Os símbolos de ponto ou vírgula são desconsiderados e todos caracteres são apresentados em minúsculo.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
Each year, the ICPC regionals begin at local competitions among classmates to determine who may represent their university, in the year.	at in to may the the who each icpc year year among begin local their determine regionals represent classmates university competitions