

## Problema I

# Megabobagem

*Arquivo fonte:* megabobagem.{ c | cpp | java | py }  
*Autor:* Sérgio Luiz Banin (Fatec São Paulo e Fatec São Caetano do Sul)

Anna Salas é uma garota que adora manipular e combinar caracteres. Desde cedo ela aprendeu que tanto seu nome, como seu sobrenome, são palíndromos. Ou seja, cada um pode ser lido da esquerda para a direita ou da direita para a esquerda com o mesmo resultado. Com o tempo ela descobriu que existem vários palíndromos no idioma português, tais como:

ANOTARAM A DATA DA MARATONA  
IRENE RI  
O GALO AMA O LAGO  
LAÇO BACANA PARA PANACA BOÇAL  
MEGABOBAGEM

É claro que a Anna sabe que em todos os casos acima, os espaços em branco devem ser ignorados e que só estão aí para facilitar a leitura num primeiro momento.

Outro assunto que a Anna conhece e curte são os anagramas. Embaralhar as letras de uma palavra para produzir outra palavra é um hobby para ela e acaba criando coisas assim

CIDADE : DECIDA : DEDICA  
AMOR : ROMA : MORA  
PEDRA : PADRE : PERDA  
SAUDE : DEUSA : EDSAU

Tudo bem, esse EDSAU aí acima não é uma palavra da língua portuguesa, e em SAUDE está faltando o acento, porém são anagramas de DEUSA mesmo assim.

Agora a Anna quer sua ajuda para escrever um programa que seja capaz de informar se uma string não vazia, com tamanho entre 2 e  $10^5$  caracteres e constituído exclusivamente por letras maiúsculas é um anagrama de algum palíndromo, como no caso de OAAGGAOAMOLL que é um anagrama do palíndromo OGALOAMAOLAGO.

### Entrada

A entrada contém um único caso de teste com uma string  $S$  ( $2 \leq \text{length}(S) \leq 10^5$ ) constituída exclusivamente por letras maiúsculas e sem espaços em branco.

### Saída

A saída do programa contém uma única linha com a palavra VERDADEIRO caso a string  $S$  seja um anagrama de um palíndromo e FALSO caso contrário. A saída deve ter todas as letras maiúsculas e não esqueça da quebra de linha ao final.

**Exemplo de Entrada 1****Exemplo de Saída 1**

SUJEITODESORTEQUEMESTANAININTERFATECS	FALSO
---------------------------------------	-------

**Exemplo de Entrada 2****Exemplo de Saída 2**

RIIRENE	VERDADEIRO
---------	------------

**Exemplo de Entrada 3****Exemplo de Saída 3**

SALASANNASALASANNA	VERDADEIRO
--------------------	------------