

Palíndromos ocultos

Tiempo máximo: 2,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=754>

A Ana Neuquén le encantan los palíndromos, esas palabras que se leen igual de izquierda a derecha que de derecha a izquierda. *Lamentablemente*, el español es un *rollo* porque se *conocen* muy pocos. Pero hay palabras que, *reordenando* sus letras, pueden convertirse en palíndromos.

Cuando otros hablan, siempre se oye un *susurro* porque Ana *murmura* palabras incomprensibles intentando crear esos palíndromos. Para *alegrarle* su futuro cumpleaños y que se pueda *entretener*, has decidido *regalarle* un programa que, dada una palabra, *intente* reordenar sus letras y las escriba de modo que formen un palíndromo, aunque sea impronunciable.

Entrada

Cada caso de prueba es una palabra de no más de 20 letras minúsculas del alfabeto inglés.

Salida

Por cada caso de prueba se escribirá una palabra con las mismas letras que la original pero reordenadas de modo que el resultado sea un palíndromo, aunque no signifique nada o, incluso, no pueda leerse. Si hay varias opciones se escribirá la que sea menor lexicográficamente.

Si no se puede formar ningún palíndromo se escribirá NO HAY.

Entrada de ejemplo

```
lamentablemente
rollo
conocen
reordenando
ala
palindromo
```

Salida de ejemplo

```
aeelmntbtnmleea
lorol
cnoeonc
denoraroned
ala
NO HAY
```

Autor: Pedro Pablo Gómez Martín.

Revisor: Marco Antonio Gómez Martín.