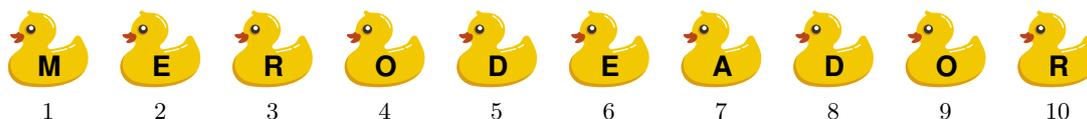


Tiro al patíndromo

Tiempo máximo: 1,000-3,000 s Memoria máxima: 10240 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=322>

Ya es tradición que cuando en el pueblo de Juan Filloy¹ están en fiestas, él se pase por el puesto del tiro con escopeta. Cuando saben que va a visitarles, en vez de premios en los patos a los que hay que disparar colocan letras de tal forma que Juan pueda divertirse disparando a algunos de los patos de manera que se forme un palíndromo con las letras en los patos supervivientes (es decir, que al leer tanto de izquierda a derecha como de derecha a izquierda, se lea siempre la misma palabra). Por ejemplo, si se enfrentara a la serie de patos de la figura, Juan dispararía a los patos en las posiciones 1, 2 y 6, formando el palíndromo RODADOR.



Además, a Juan le gusta alardear ante las mozas del pueblo que le miran expectantes, por lo que no se conforma solamente con encontrar un palíndromo sino que lo intenta conseguir tirando el menor número de patos. En caso de empate, Juan prefiere tirar los patos de la izquierda, porque a la derecha le molesta más el Sol que le deslumbra. ¿Sabrías tú hacer lo mismo?

Entrada

La entrada estará compuesta por múltiples casos de prueba, cada uno en una línea. Cada caso consiste en una sucesión de un mínimo de 1 y un máximo de 1.000 letras mayúsculas del alfabeto inglés, sin símbolos especiales ni espacios.

Salida

Por cada caso de prueba se escribirá una línea que contenga el palíndromo más largo que puede formarse eliminando (si es necesario) algunas de las letras de la entrada. En caso de empate, se debe imitar a Juan, eliminando letras más a la izquierda.

Entrada de ejemplo

```
MERODEADOR
RECONOCER
ARADAROSOSOMI
OSORASODAR
```

Salida de ejemplo

```
RODADOR
RECONOCER
OSOSO
RADAR
```

Autor: Alberto Verdejo.

Revisores: Marco Antonio Gómez Martín y Pedro Pablo Gómez Martín.

¹Escritor argentino nacido en 1894, autoproclamado “*recordman mundial de palíndromía*”, gracias al cual hoy conocemos más de 8.000 palíndromos en español.