

# Nana al bebé de papá y mamá

Tiempo máximo: 1,000-2,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=417>

A los padres primerizos se les cae la baba cuando su bebé dice sus primeras palabras: “*mamá*” y “*papá*”.

Pero ¿por qué son esas dos palabras las primeras que aprendemos a decir? Es curioso que ambas sean la repetición de una sílaba dos veces. ¡Eso las hace más fáciles de vocalizar! De hecho, el vocabulario de la primera infancia está lleno de palabras así: mamá, papá, nana, bebé, tete, coco, baba, pipí. . .

A todas esas palabras las denominaremos *palabras cíclicas*, pues se construyen con la repetición, varias veces, de un conjunto de letras. Cuando alguien duerme escribimos “*Zzzzz*”, que también es cíclica, pues es la repetición de la letra “*z*”. También lo son “*toctoc*” o “*trantrán*”.



## Entrada

El programa debe aceptar una serie de palabras, cada una en una línea, con longitudes de entre 1 y 200 letras. Contendrán únicamente letras del alfabeto inglés, en mayúscula o minúscula, sin espacios ni ningún otro separador.

## Salida

Para cada cadena, el programa escribirá la longitud de la subcadena más corta posible que puede usarse para crear la palabra original repitiéndola varias veces, ignorando las diferencias entre mayúsculas y minúsculas.

## Entrada de ejemplo

```
Mama
TranTran
ZzZzZzZzZzZz
juguete
```

## Salida de ejemplo

```
2
4
1
7
```

**Autores:** Pedro Pablo Gómez Martín y Marco Antonio Gómez Martín.

**Revisor:** Alberto Verdejo.