



EL CIENTÍFICO LOCO

locked

by Telecode_2017

Problem

Submissions

Leaderboard

Problema creado por Carlos.

Esta vez eres una gran eminencia del mundo de la medicina. Podrías perfectamente invertir tu tiempo y conocimiento en ayudar a la humanidad investigando la próxima cura contra epidemias o curar ciertas enfermedades... Pero no, decides emplear tu conocimiento para hacer el mal. Parece más atractivo.

En concreto quieres crear un ser sobrehumano fusionando el ADN de un ser humano (de una base hay que partir) y añadirle secuencias de ADN de una oveja (por el calor que da su lana), un tardígrado (son seres realmente alucinantes) y un axolotl (los tres pares de branquias pueden ser útiles).

Por propiedades de la replicación de ADN sabes que las secuencias de ADN más fáciles de replicar son aquellas con estructura de palíndromo. Un palíndromo es una palabra que se lee de la misma forma sea de izquierda a derecha o de derecha a izquierda, como capicúa, pero en palabras. Así, "abcdedcba" es una palíndromo mientras que "telecode" no lo es.

Por ello lo que harás será buscar los palíndromos más largos en las tres secuencias de ADN (de la oveja, del tardígrado y del axolotl) y concatenarlas respectivamente.

El ADN está formado por cuatro nucleótidos, llamémoslos "bases": adenina (A), guanina (G), citosina (C) y timina (T). Sin embargo, existen alias para combinaciones de ellas tal y como se muestran a continuación:

- R = GA
- W = AT
- Y = TC
- B = GTC
- K = GT
- D = GAT
- M = AC
- H = ACT
- S = GC
- V = GCA

Realmente no estás muy seguro de qué saldrá de este experimento, pero seguro que mola mucho.

Input Format

Las secuencias de ADN en líneas diferentes, en la primera la de la oveja, en la segunda la del tardígrado y en la tercera la del axolotl. Estas secuencias tendrán tanto bases simples (AGCT) como agrupaciones de las mismas (RYKM...).

Constraints

$1 < \text{número de bases} < 2^{32}$

Output Format

Una secuencia de ADN que concatene, en este orden, el palíndromo más largo de cada una de las secuencias de la oveja, tardígrado y axolotl. En caso de que haya más de un palíndromo de la misma longitud en una misma cadena, deberás elegir el situado más a la izquierda.

Sample Input 0

RVGDACTHY
ACDYSTT
KMBRRSG

Sample Output 0

AGGATTCGCTTCGAGAGC

[f](#) [t](#) [in](#)

Submissions: 11

Max Score: 3000

Difficulty: Medium

Rate This Challenge:



☆☆☆☆☆

[More](#)



Admin Options

[Edit Challenge](#)

[View Submissions](#)

Current Buffer (saved locally, editable)  

BASH

1

 [Upload Code as File](#) ☐ [Test against custom input](#)

Run Code

Submit Code

Join us on IRC at [#hackerrank](#) on freenode for hugs or bugs.

[Contest Calendar](#) | [Interview Prep](#) | [Blog](#) | [Scoring](#) | [Environment](#) | [FAQ](#) | [About Us](#) | [Support](#) | [Careers](#) | [Terms Of Service](#) | [Privacy Policy](#) | [Request a Feature](#)