

No. 689

g++

No selected file

Submit

Editor

Attribute	Value
-----------	-------

Language g++

Timelimit 1000

Memlimit 655360

Task	Weight
------	--------

1 20

2 20

3 20

4 20

5 20

Task	AC /
------	------

↳ Unive

序列分析

題目敘述

DNA序列是由A、T、C、G四個鹼基組成，我們可以將一個DNA序列視為一個僅含'A'、'T'、'C'、'G'的字串。

而一個基因是DNA上的一段長度不為0的子字串，且滿足以下條件：

- 始於ATG之後、結束於TAG、TAA或TGA之前
- 長度必定為3的倍數
- 基因的任意子序列不含ATG、TAG、TAA或TGA
- 基因跟基因之間不會重疊

給你一個DNA序列，輸出它所有的基因。保證測資的子字串不含ATGA、TAATG、TGATG

Note: 以上的敘述是"高度"簡化的情形，與真實情況相差頗遠。

輸入說明

對於每筆測資有一行輸入S，代表基因序列(保證合法)。0 < S.size() < 6000;

輸出說明

將S上的基因按照先後順序輸出。每個一行。如果該序列上沒有基因，輸出"No gene.\n"

範例輸入1

TTATGTTTTAAGGATGGGGCGTTAGTT

範例輸出1

TTT

GGGCGT

範例輸入2

ATGTAATAA

範例輸出2

No gene.