

Project 3: Systemin in Plants

Charlene Vong A14668416

How does the difference in systemin receptors in different plants result in the variations in strength of immune responses?

Systemin of the jasmonic acid signaling pathway is an 18 amino acid AVQSKPPSKRDPPKMQTD processed from a 200 amino acid precursor gene known as prosystemin. It is the only peptide hormones found in plants that has been known to elicit immune responses in the plant, triggering the release of chemicals that fend off insects or animals that normally would not defecate the seeds for the plant to successfully reproduce. However, by doing so, long term use of Systemin would also damage themselves, similar to how humans get fevers. Systemin is present in different plants, and reacts differently in different plants, producing more efficient responses in some, and weaker responses in others.

Systemin, mostly researched from tomatoes *Solanum lycopersicum*

<https://www.nature.com/articles/s41477-018-0106-0>, has been found in other Solanaceous crops, such as potatoes. There is only an 8% divergence between the tomato and potato plants in genetic variations; however, eating the fruit of potato plant is often toxic for many animals. Animals that feed on the potato plant feed on the roots and ignore the actual plant due to toxic alkaloids produced. Has systemin evolved at all to protect the root of the potato from foreign invaders, or does the fruit of the potato plant contain more concentrated systemin release in the toxic fruit, or in the roots where edible?

In this report, we will analyze the strength and binding affinity of systemin of tomatoes and potatoes to their respective systemin receptors. Analysis will be done on their systemin receptors via FASTA analysis using genomic data available from the National Center of Biotechnology Information. Systemin receptors of the two plants will be taken from the NCBI database, and their similarities will be viewed via heat map.

Scientific Hypothesis: Evolution of Systemin throughout time allowed for innate immunity in plants of the Solanaceae family to fend off different types of predators through use and misuse of certain functions present in their innate immune responses. How similar are systemin receptors for tomatoes, which need to defend their seeds against insects above ground, and potatoes, which need to protect their roots below ground from being eaten? The systemin receptors will vary slightly to vary the concentration of systemin and defensive proteins in different parts of the plant, but possess a very similar sequence to protect the integrity of the receptor and its ability to bind to systemin.

In this article by Pena Cortes written in 1994, <http://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC41894&blobtype=pdf> plants, more specifically tomatoes and potatoes respond to wounds by sending Pin2 mRNA accumulation in plants initiated by Systemin, and other defensive

proteins throughout the plant's system. They show the proof of both plants having innate immunity, but does not address the difference in strength of the two plants. The article contains tables and figures to prove the fact that potato plants produce more Jasmonic acid, systemin and Pin2 expression.

With wounding of both plants, Cortes et al. saw a difference in the points of concentration of systemin, Jasmonic Acid and Pin2 mRNA in tomato and potatoes. The tomato plants tends to have systemin spread all throughout the plant, while potato plants tend to have systemin in leaves and vascular bundles. Therefore there is reason to believe that despite systemin being the same in both plants, the systemin receptors must differ for the production of systemin and defensive proteins to be more concentrated in different areas. This protects the individual plant where they are most vulnerable, or may just defend based on natural selection of the plant.

This article mainly shows the order of the pathways activated in both plants, and the extent of JA activation in the presence and absence of certain genes, but does not address the difference in concentration of Pin2 produced by systemin in different parts of each plant. The analysis of the plants' systemin receptor should show how different tomato and potato receptors are to each other, and help answer a component to how it may affect the location of increased concentrations within each plant.

Part 1: Load the Packages:

- Numpy: for array formatted data
- Pandas: for imported data, and the storage of FASTA sequences
- Matplotlib: for visualizing the heat plot.
- Seaborn: for creating the heatmap
- Bio.pairwise2: for DNA alignment
- SeqIO: to organize data in CSV

```
In [18]: import numpy as np
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
from Bio import pairwise2
from Bio.Seq import Seq
from Bio.pairwise2 import format_alignment
from Bio import SeqIO
import seaborn as sns
```

Part 2: Load in Data to Perform DNA Alignment using files

```
In [9]: # Imports
from Bio import pairwise2
from Bio.Seq import Seq
from Bio.pairwise2 import format_alignment
from Bio import SeqIO

# Importing FASTA sequences
tomatoFile = open('Tomato.fasta', 'r')
potatoFile = open('Potato.fasta', 'r')
tomatoFile.readline()
potatoFile.readline()
```

```
tomato = tomatoFile.read().replace('\n', '')
potato = potatoFile.read().replace('\n', '')
```

```
# Loading in the systemin AA sequence from both plants
```

```
seqTomato = Seq(tomato)
```

```
seqPotato = Seq(potato)
```

```
#Alignment of both sequences
```

```
alignments = pairwise2.align.globalxx(seqTomato, seqPotato)
```

```
for alignment in alignments:
```

```
    print(format_alignment(*alignment))
```

```
--A---TG--AAAGCT-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A
-A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---T
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT--CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-
TTT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCGTT
AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCAGCTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT
C-ATCTACTGG-CCCTTGAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAAGT
GTGGATTTTCAGTTTGGTCAGTCTTATTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAAATTTGTCAT-A
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTGTTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGTATTTAATGACTTAACCTGGACCAATACCTGCAAGCTTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCTTGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTGTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGCTTGAAGATGTCCTGTCAT-GATCGGAAGAAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATT
CACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCAGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G-
--G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G----GC-A----A-T-----G--A
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
-C--T-TTG-A-----
```

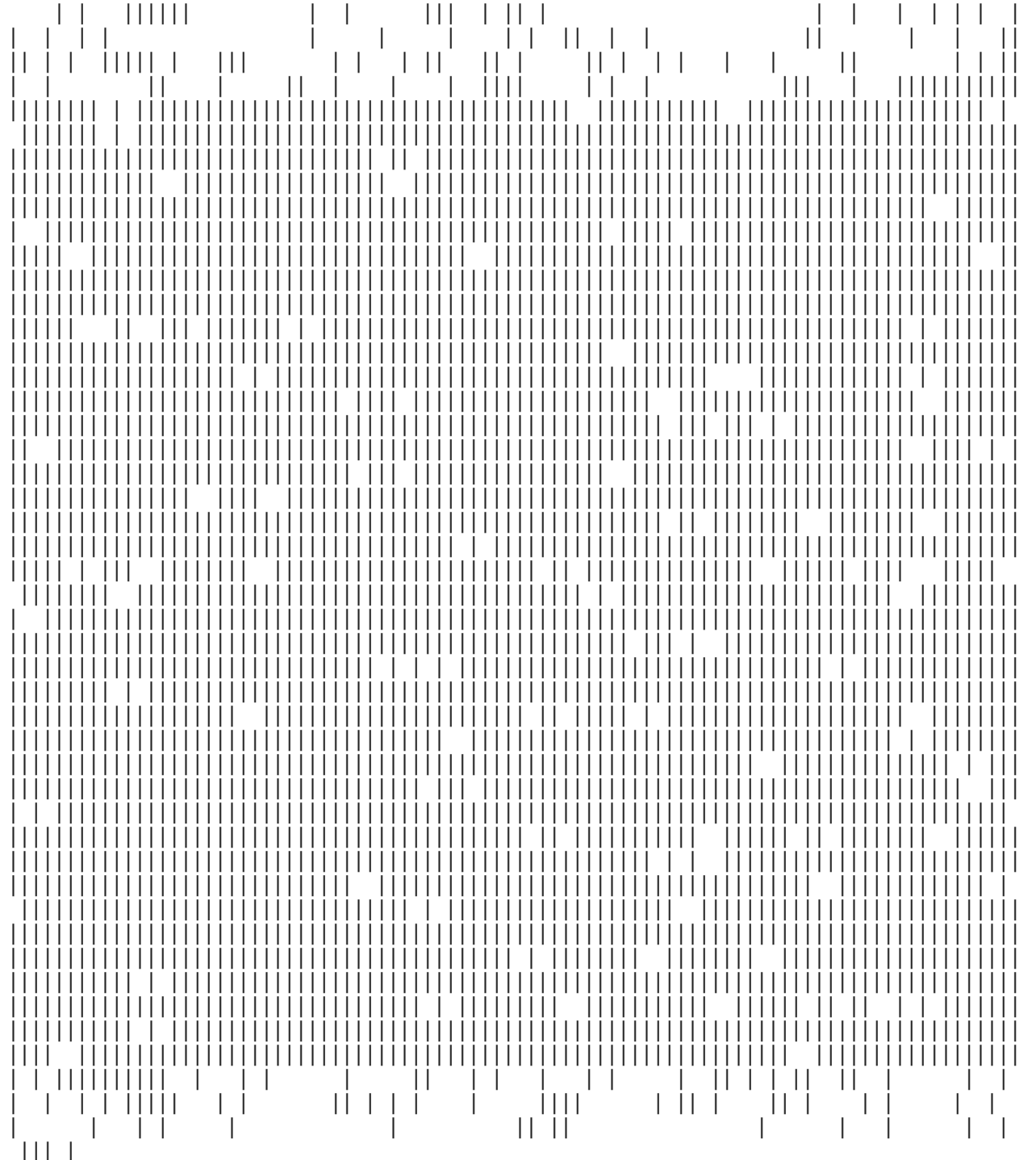
CCACAAT - CCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCA
CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT - TTAAGCTAT - AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACGTG
TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC - TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTTCTTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT
AATGGTCTTT - TTAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT - TCCACCAACCCC - TACTCTGCTTCAGAAGCTGGTTG -
CCATCTACT - GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCAAGTTGGTCACCTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTCT
TTAACTTCTGCTGC - TAAATCCCAATGTGGGGTT - TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT - ACTTAA
AG - GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA - GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG - GTGAAGTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA - ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA - CA
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTTCAATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAA - - - ACTACAAAGTGAAAG - CCTACAGTATTTGTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC - AGCTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGG - TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAAGTTGTTGATATTTCC - AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT - - TGAAGTTGAGTAATA - TGAAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT - GTTTTGCCTGATTCTTTCTAATTT - GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT - GTGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTT - AAAAGTG - TTGTACCTTCAGAATAACTTG
TTT - GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT - AGGAG - AA
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA - GATCTCATCTTTGGTT - GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG

ATGTA CTTCAGGCTTT - -AGAAAATTTGATCTTGATTTTAATGACTTAACCTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGCTTCTCTT -GGTCGTTTGTC -GAATCTAGC -CATTCTT
AAGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG -AGTTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTG -AGTGG -CTCCATTCC -ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG -AAATATTGCAGTGGCATT -GCTGACC -GGAA -AACGATA -
TGTTGATAT -TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT -TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA -AGAACAGCTG
G -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA -GGG -ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTC -A -AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA -TCTGT CATATAATAGG
TTCAATGGC -CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTGGA -TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC -AAATAATT -CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC -CTACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA -ATCTCACC GCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG -CGATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA -AGAAGAAGGAGGCTGC -CCTTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG -CAAACAGTGCCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT -TAAC
C -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT -
AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT -GGCAGTGTTGTAGC -CATTAAAG -AAGTTGATACA -TGTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA -CAG -GAACCTTGCTCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA -CGAATACATGAAGTATGGAAGCTTTGAAGATGTCTTGCA -CGATCGGAAGAAAA -T
CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA -TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG -GTTGGCTTTCTACACCATTAAGTGCATT
CACACATCATTACCCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG -CAGGCACTCC -CGGATACGT -TCCTCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTT -AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG -TTGCACGCTAA -AGGAAAAATAAC -TGATGTC -TTCGA -TC -GAGAGCTAT
TGAAAGAGGAT -CCAAGCATTGAGATTGAACCTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCAC -GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC -CACAATCGGAGCTGATGAT
G -TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGA
ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTAGCCA
ATTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTA
ACAGTGTTGTATATAAATAGTGATGAGTTTGTGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

---A-TG--AAAGCT-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A
-A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---T
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-
TTT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT
AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT
C-ATCTACTGG-CCCTTGATGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCACTTTGGTCACCTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAAATTTGTCAT-A
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAAGGTTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTACATAAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATCTTTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCATTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAAGCTTTGGAGAA--TTTGATCTTGATTTTAATGACTTAACCTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCAATGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA-GTCTCACC GCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG

TGGACAGGGTGATCGAGAATTCCTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATT
CACACATCATTCAACGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G-
--G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A
-----G-----C---T-G---A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
-C--T-TTG-A-----

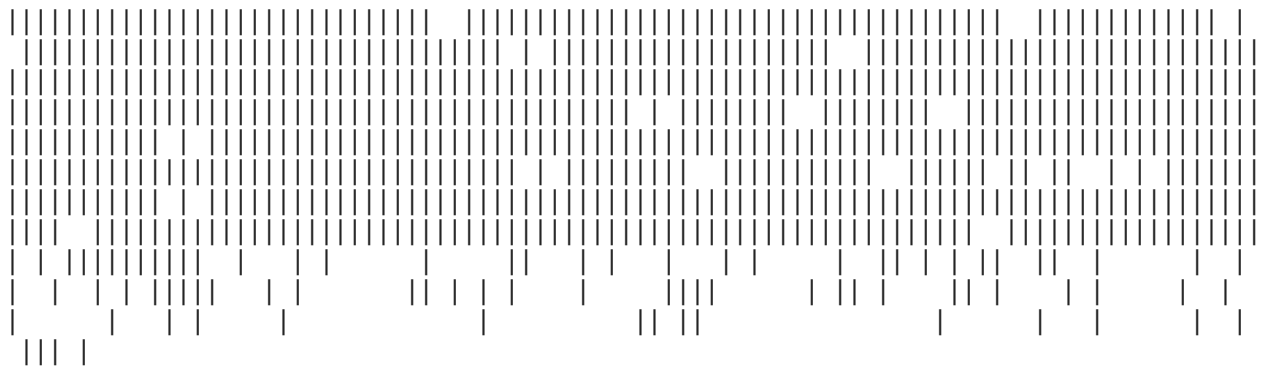


CCACAAT-CCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCA
CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACGTG
TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTGTTCTTCTTCTATCTTCTTCTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT

AATGGTCTTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-
CCATCTACT-GACCCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTTCAGTTTGGTCACCTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA
AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCTGAATTAGACTTCAAGAAATTTGTCA-CA
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCTATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGACTTAAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT
GATTTGTGCAAAACTGTGGTGAATTTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTAATTT-GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG
TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCTTTGGTT-GAATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTAATTTGAGGCTTTT-AGAAAATTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTTGATTTTCTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTT
AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-
TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG
G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTC-A-AGATCTTGGAGGCTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTCTATATAATAGG
TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGTCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC
C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-
AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T
CGGGATCAAGCTGAATTTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCTACACCAATACTGCATT
CACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT
TGAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAACGTC
CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT
G-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGA
ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTAGCCA
ATTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTTATTATACATAAAAGGAAGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTA
ACAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

-----ATG--AAAGCT-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A
-A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---T
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC-----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T
TTT--C-----TT---C-----CA--C-----CA---G---CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT
AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT
C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTTCAGTTTGGTCACCTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG-TGAACCTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCTGAATTAGACTTCAAGAAATTTGTCA-TA
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCTATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAAACTGTGGTGAATTTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTAATTTA-CTGAAATTTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAG-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-

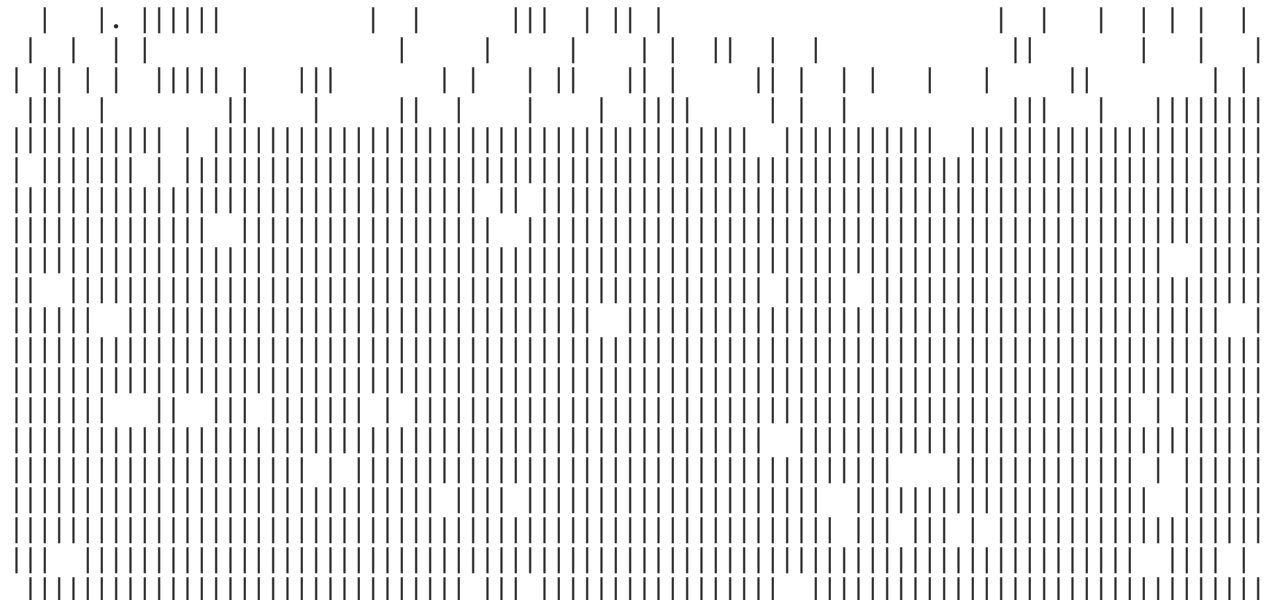


CCACAAT - CCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCA
CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
TCAAGAAGCTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT - TTAAGCTAT - AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGTGT
TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC - TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT
AATGGTCTTT - TTAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCCTTAAAGCTGCAT - TCCACCAACCCC - TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG -
CCATCTACT - GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTTCAGTTTGGTCACCTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAAATGCTAATCTTAGTGGTCT
TTAACTTCTGCTGC - TAAATCCCAATGTGGGGT - TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAAGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAA - ACTTAA
AG - GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA - GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG - GTGAAGCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA - ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAAATTTGTCA - CA
TTTGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAA - - - ACTACAAAGTGAAAG - CCTACAGTATTTGACTTAAAGAGGAATGATTTTCAGGGTGTGATCCCAAACC - AGCTTGCT
GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAAATGGACTTGTATACAATAATTTCTCAGG - TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTGATATTTCC - AACAATAATTTCTCTGGTAAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT - - TGAAGTTGAGTAATA - TGAAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT - GTTTTGCCTGATTCTTTCTAATTT - GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT - GTGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTT - AAAAGTG - TTGTACCTTCAGAATAACTTG
TTT - GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT - AGGAG - AA
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA - GATCTCATCCTTTGGTT - GAATCAGCTTTCAAGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTAATTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTTGGATTTCTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT - GGTCTGTTTGTG - GAATCTAGC - CATTCTT
AAGCTTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG - AGTTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTG - AGTGG - CTCCATTCC - ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG - AAATATTGCAGTGGCATT - GCTGACC - GGAA - AACGATA -
TGTTGATAT - TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT - TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA - AGAACAGCTG
G - GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA - GGG - ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTC - A - AGATCTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA - TCTGTATATAATAGG
TTCAATGGC - CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGA - TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC - AAATAATT - CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC - CTACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA - ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG - CGATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA - AGAAGAAGGAGGCTGC - CCTTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG - CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT - TAAC
C - TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT -
AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT - GGCAGTGTTGTAGC - CATTAAAG - AAGTTGATACA - TGTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA - CAG - GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA - CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCTTGCA - CGATCGGAAGAAAA - T
CGGGATCAAGCTGAATTTGGCCTGCAAGAAGGAAAA - TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG - GTTGGCTTTTCTACACCAATACTGCATTG
CACACATCATTTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTGGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG - CAGGCACTCC - CGGATACGT - TCCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTT - AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG - TTGCACGCTAA - AGGAAAAATAAC - TGATGTC - TTCGA - TC - GAGAGCTAT
TGAAAGAGGAT - CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCAC - GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC - CACAATCGGAGCTGATGAT
G - TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGA
ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTGTAGCCA
ATTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTTTATTATACATAAAAGGAAGTTGTTTTTCTTTTTTAAACATGTA
ACAGTGTTGTATATAAATAGTGATGAGTTTGTGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

--A---TG-AAAGCT-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T

TT--C-----TT---C-----CA--C----CA---G---CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACCTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTGAGTTCCTTTCTCTCAAGGGAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCTCACTTTCTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCAGAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTTCAAGGGGAAATCCCAAGGAGTGA
TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTCACATCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTC-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGTGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCAC-GC-AACCTGTCCCTCTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTGGC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
C--T-TTG-A-----



CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGTGTGT
TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTCTTCTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAAGTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTCTGCAAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCTATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAAAGCTGGTGGAATTGGACTTGTACATAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTT
TAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACTGCTG-AGTTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCT-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGGCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACC GCAGACAAGCATTGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGTCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTGAGT
GGCAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCATTGCTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTTGGCCTGCAAGAAGGAAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC

ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

---A-TG-AAAGCT-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT-----C-----CA--C-----CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTCTTTAAAGCTGCACCT-CCACCAACCCCA-ACCTCTGCTCAGAACTGGTGTGTC
-ATCTACTGG-CCCTTGAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTGAGTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTCTACATAAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTCA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCAGAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGACGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTGATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGGAACAACATCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAAATAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGAGGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTC-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGTATGCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGTGAATTTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGTCCGAGAGGT-TTGGCTTTCTACACCATAACTGCAATTC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A--G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
C--T-TTG-A-----



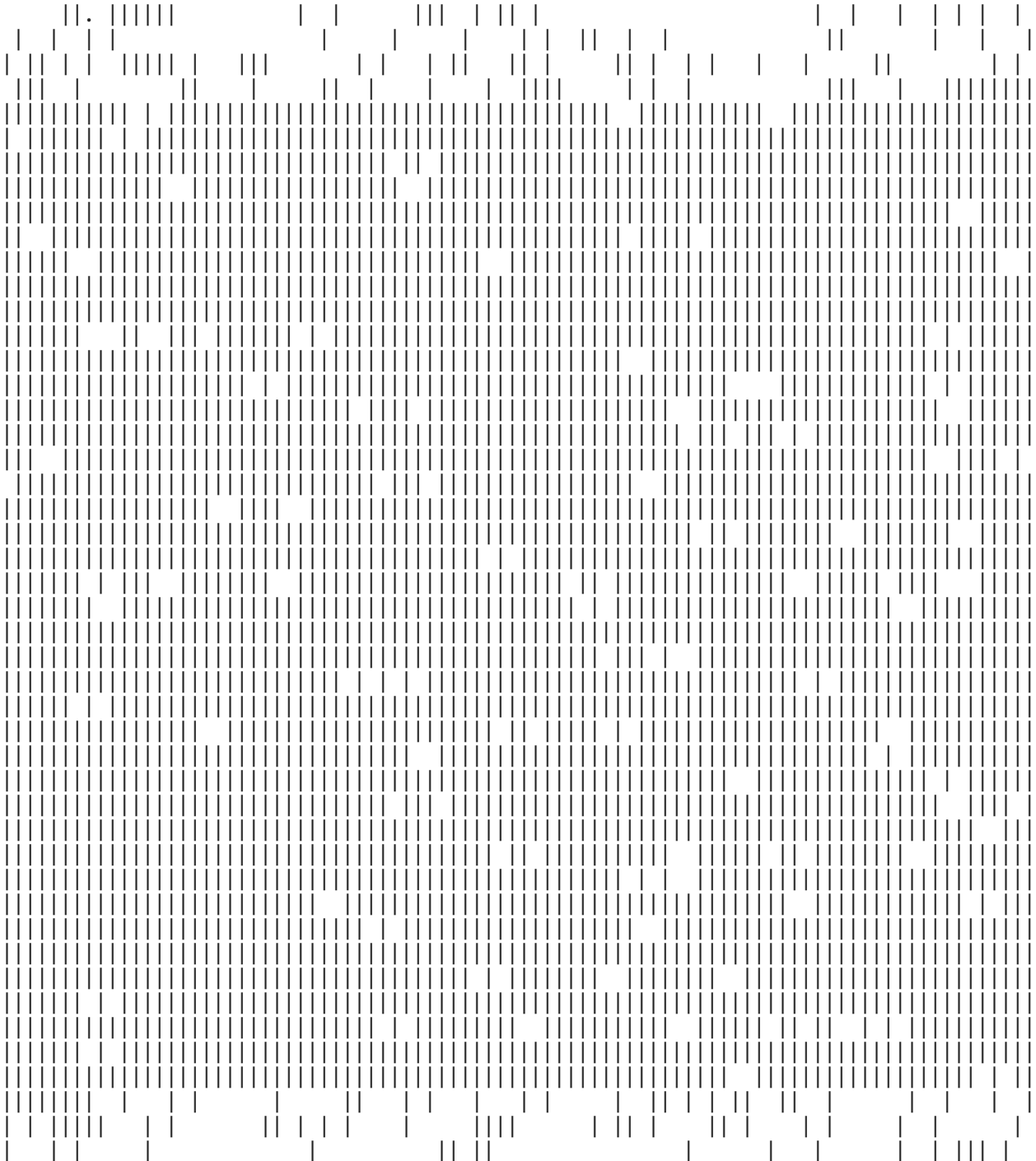
CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACCTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACCTGTGT
TTTACCAACACCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAAGCTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACCTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTCAACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGCAGGCTTT-AGAAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT

TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTC-A-AGATCTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTTGGCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATGATTCAACCGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTCTGGACACTCATTGTAGTGTGAGTGTGCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTAGTGTGCTGATTACTTGAGCTTTAACCAGGCAACAGCCAAAGCATGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAATTTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTCCCATCCATAAAATCTTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

-----ATG-AAAGCT-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA--G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACCT-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAAGTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACATCTTTTAAAGTG
TGGATTCTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACCTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTCATGAGTTTCTATGAGG
GTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATCAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCACTGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAAGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCAGAGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAAGGGGAATCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTTGGATTTTCAATGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGGAACAACACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATGTTGGATCTCAATACTAAT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGATT-TGTATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-TCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAAT-GATCGGAAGAAAAAT-
GGGATCAAGCTGAATTTGGCTGCAAGAAGGAAAAAT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC

ACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACC GGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT---G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
C--T-TTG-A-----



CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACCTGTGT
TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT

ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT- ACTTAAAG- GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA- GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG- GTGAACCTTGAGTTCCTTTCTCTCAAGGGTAACAA- ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA- CAT TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA-- -ACTACAAAGTGAAAG- CCTACAGTATTTGTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC- AGCTTGCTG ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTACATAATAATTTCTCAGG- TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACCTGTTGATATTTCC- AACAAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT- -TGAAGTTGAGTAATA- TGAAGACTA TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT- GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT- GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT- GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT- AAAAGTG- TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT- GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT- AGGAG- AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA- GATCTCATCCTTTGGTT- GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGACGGCTTT- -AGAAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCT- GGTCGTTTGTG- GAATCTAGC- CATTCTTA AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG- AGTTGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG- AGTGG- CTCCATTCC- ACCGCCCTTTGTTCAAGCAATCTGG- AAATATTGCAGTGGCATT- GCTGACC- GGAA- AACGATA- T GTGTATAT- TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT- TTGCTGGAGTTTGGAGGGATAGACA- AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAAGAAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA- GGG- ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC- A- AGATCTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA- TCTGTATATAATAGGT TCAATGGC- CGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA- TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC- AAATAATT- CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC- CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA- ATCTCACCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG- CGATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA- AGAAGAAGGAGGCTGC- CCTTGA AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG- CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGTCTGTGAGGCGTTAAGCAT- TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT- A GGCCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT- GGCAGTGTGTAGC- CATTAAAG- AAGTTGATTACA- TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA- CAG- GAACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTA- CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA- CGATCGGAAGAAAA- TC GGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAA- TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG- GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC ACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG TTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCATCTTG- CAGGCACTCC- CGGATACGT- TCCTCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTT- AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTAGTGTGCTATTACTTGAAGTTTAAACGGCAACAGCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG- TTGCACGCTAA- AGGAAAAATAAC- TGATGTC- TTCGA- TC- GAGAGCTATT GAAAGAGGAT- CCAAGCATTGAGATTGAACCTTACAACACTTAAAGGTGAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAACGTCC CAC- GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC- CACAATCGGAGCTGATGATG -TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACCTTTGAA TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTAGCCAA TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

--A---T-GAAAGCT-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A- A--C--C-A-----A-----C-----A----T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT -AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T TT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCACTGTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGTTCTT TAACCTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAACACAAATTTCCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAAGC- TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACCTTGAGTTCCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTACATAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACCTGTTGATATTTCCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGACGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT

TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTC-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
C--T-TTG-A-----



ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTTGAGTTCCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTGTGATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACCTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTACATAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTCA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAAGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTGTGA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCAGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATTGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG--A-A--G--G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
C--T-TTG-A-----



CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACCTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACCTGTGT
TTTACCAACACCCCTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTCTTCTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACCTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCACTTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTACATAAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGACAGGCTTT-AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTGCTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGAATTTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCTTTGTTCAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCACTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATTCT
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGTAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTACAGCACTTGT-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCAGCAACAGCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC

Score=3525

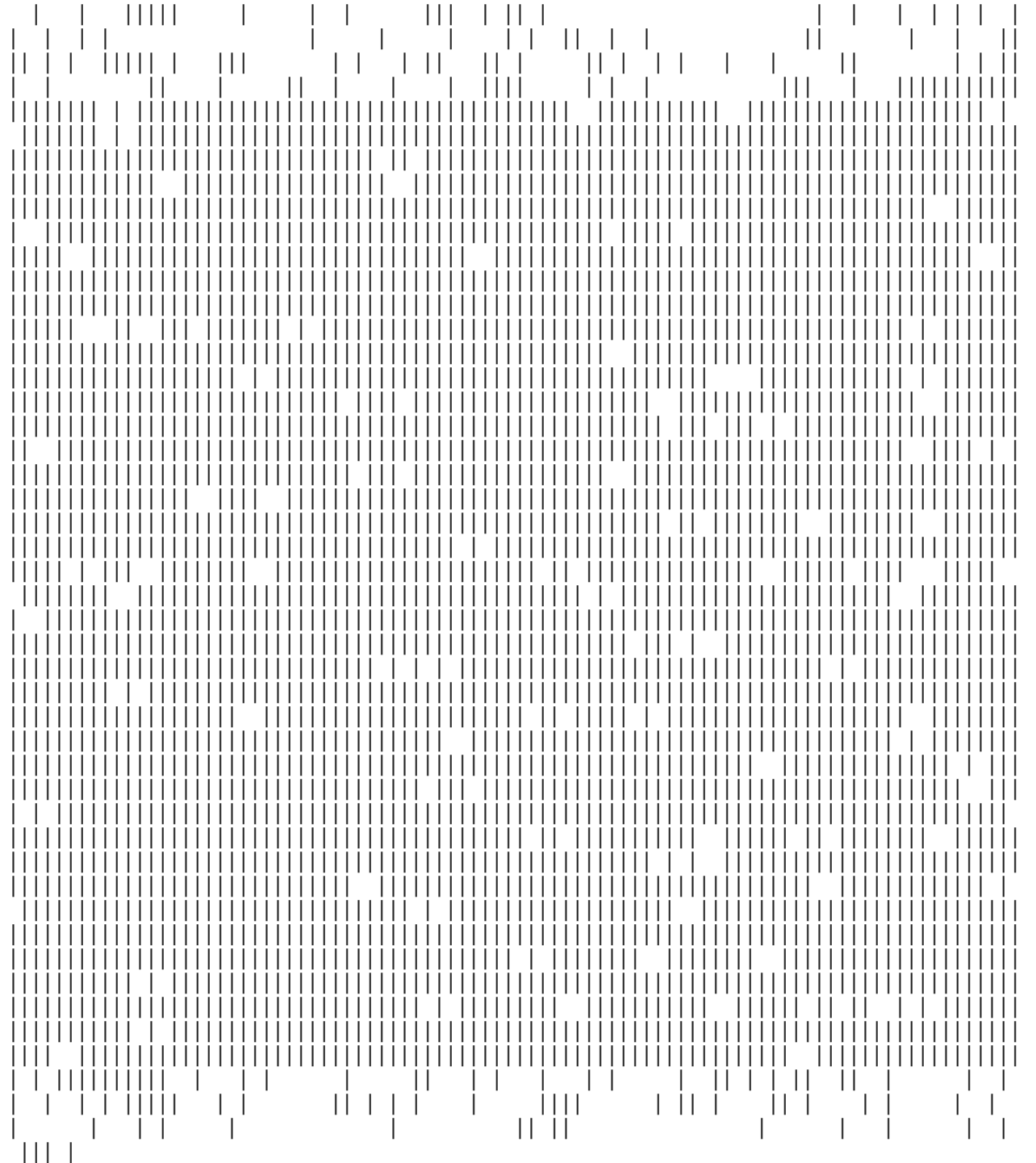
CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACCTGTGT
TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCCTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACCTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTATGGTTTGGT
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTTCAAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGAGGCTTT-AGAAAATTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTGA-TCTGTCTATATAATAGGT

TC AATGGC - CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGG AATGATTCTGAATCTGCACCATTTGA - TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC - AAATAATT - CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC - CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA - ATCTCACC GCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG - CGATGGGTTTG TTTATTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA - AGAAGAAGGAGGCTGC - CCTTGA AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG - CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT - TAACC - TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT - A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT - GGCAGTGTTGTAGC - CATTAAG - AAGTTGATACA - TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA - CAG - GAACCTGTCCCTCTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTA - CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA - CGATCGGAAGAAAA - TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA - TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG - GTTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC ACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG - CAGGCACTCC - CGGATACGT - TCCTCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTT - AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACC GGCAACAGCAACAGATTGAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG - TTGCACGCTAA - AGGAAAAATAAC - TGATGTC - TTCGA - TC - GAGAGCTATT GAAAAGAGGAT - CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC - GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC - CACAATCGGAGCTGATGATG - TCAATTTTAGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACACCTTTGAA TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCAAATCATATGCAAGAATTGCCAGTGTAAATTTTAGCCAA TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGATGAGTTTGTGTTTGTACTTTTAGCTTTTTGTGAA

Score=3525

--A---TG--AAAGC-----T-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A
-A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---T
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-
TTT--C-----TT----C-----CA--C-----CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT
AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT
C-ATCTACTGG-CCCTTGATGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCACTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCTAT-A
TTTGGATCTTCTGCAATAAATTTCTCAACTGTTTTCTTCTTCAATCAAGAGTGTCTCAATTTGAGAGCTTTGGATTTGTCTCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTACATAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCAATGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGTGAA-TTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACC GCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTCTACACCATAACTGCATT
CACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACC GGCAACAGCAACAGATTGAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC

CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G-
--G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T---G--A
-----G-----C--T-G---A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
-C--T-TTG-A-----



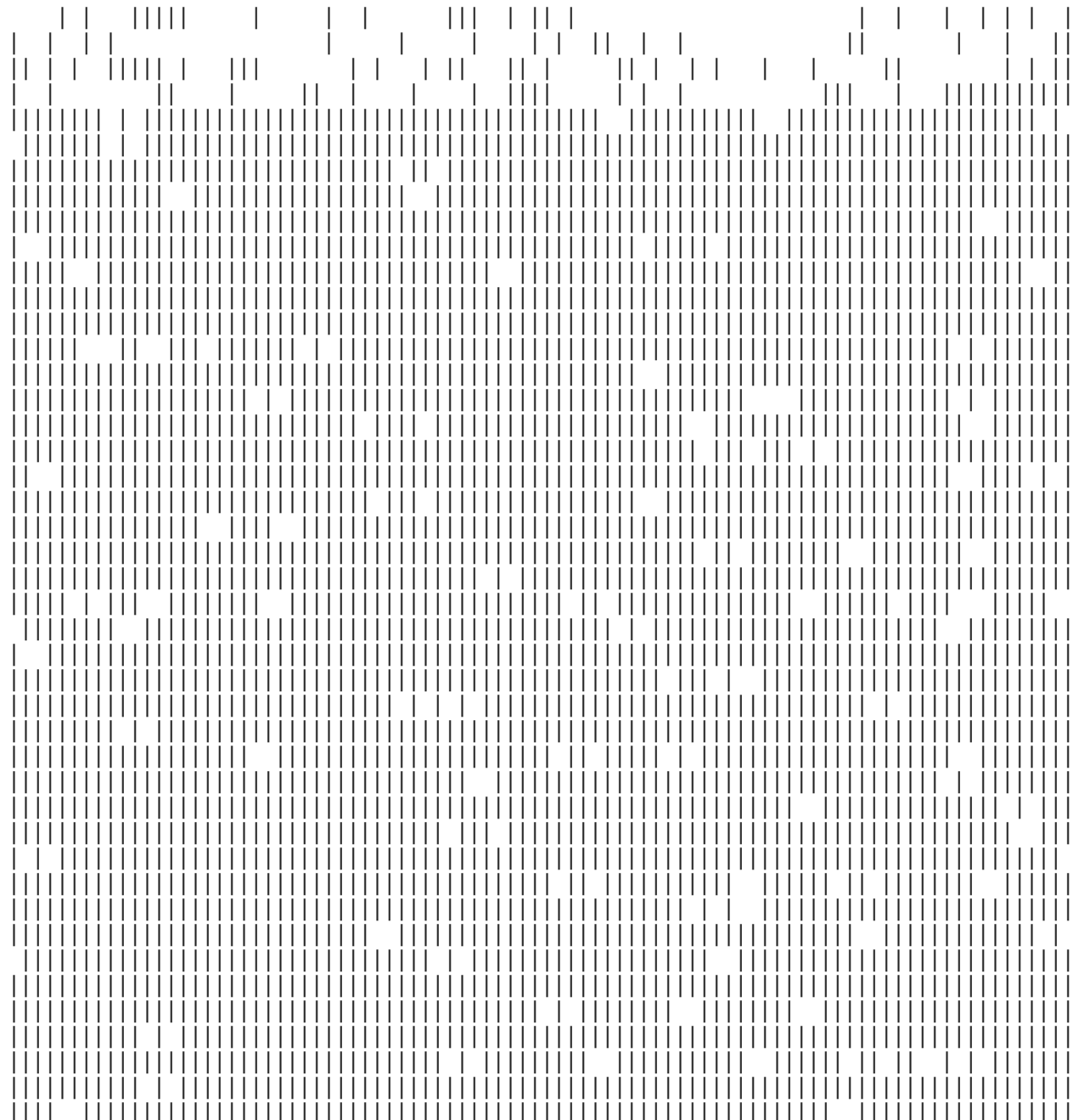
CCACAAT - CCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCA
CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT - TTAAGCTAT - AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGTGTG
TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC - TTTGTCTCTTCTTATCTTCTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT
AATGGTCTTT - TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT - TCCACCAACCCC - TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-
CCATCTACT - GACCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGC - TAAATCCCAATGTGGGGTT - TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAAT - ACTTAA
AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA - GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG - GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA - ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA - CA
TTTGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCTATCCAAC

AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG
TCCCTAA-- --ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGACTTAAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTACATAAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG
TTT-GAAGGCCATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTAAGTTGAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTT
AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-
TGTTGATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG
G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTCAATAATAGG
TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATTGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC
C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-
AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTGTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGCTCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T
CGGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTCTACACCATAACTGCATT
CACACATCATTACCCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTCGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT
TGAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAATCTTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT
G-TCAATTTTGTGCAAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAACACCTTTGA
ATGCAGCAGCACTAACATAAGAGTTTGTGAAAGTCTACAAATTTTCCAAATCATATGCAAGAATTTGCCAGTGAATTTTGTAGCCA
ATTATTGTATGTAACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTTCTTTTTTAAACATGTA
ACAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTGTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

----A-TG--AAAGC-----T-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A
-A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---T
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-
TTT--C-----TT---C-----CA--C-----CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT
AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT
C-ATCTACTGG-CCCTTGATGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCACTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTGT-TGAAGTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCTAT-A
TTTGGATCTTCTGCAAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCTTCAAGATTGCTCCAATTTGCAGCAGTCTGGATTTGTCTATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTACATAAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAG-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTAAGTTGAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTAATCTGTCTATATTGAATTT

GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGTCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATT
CACACATCATTACCCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTGGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAAACAGCCAACAGATTACGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G-
--G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G-----GC-A----A-T-----G--A
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
-C--T-TTG-A-----

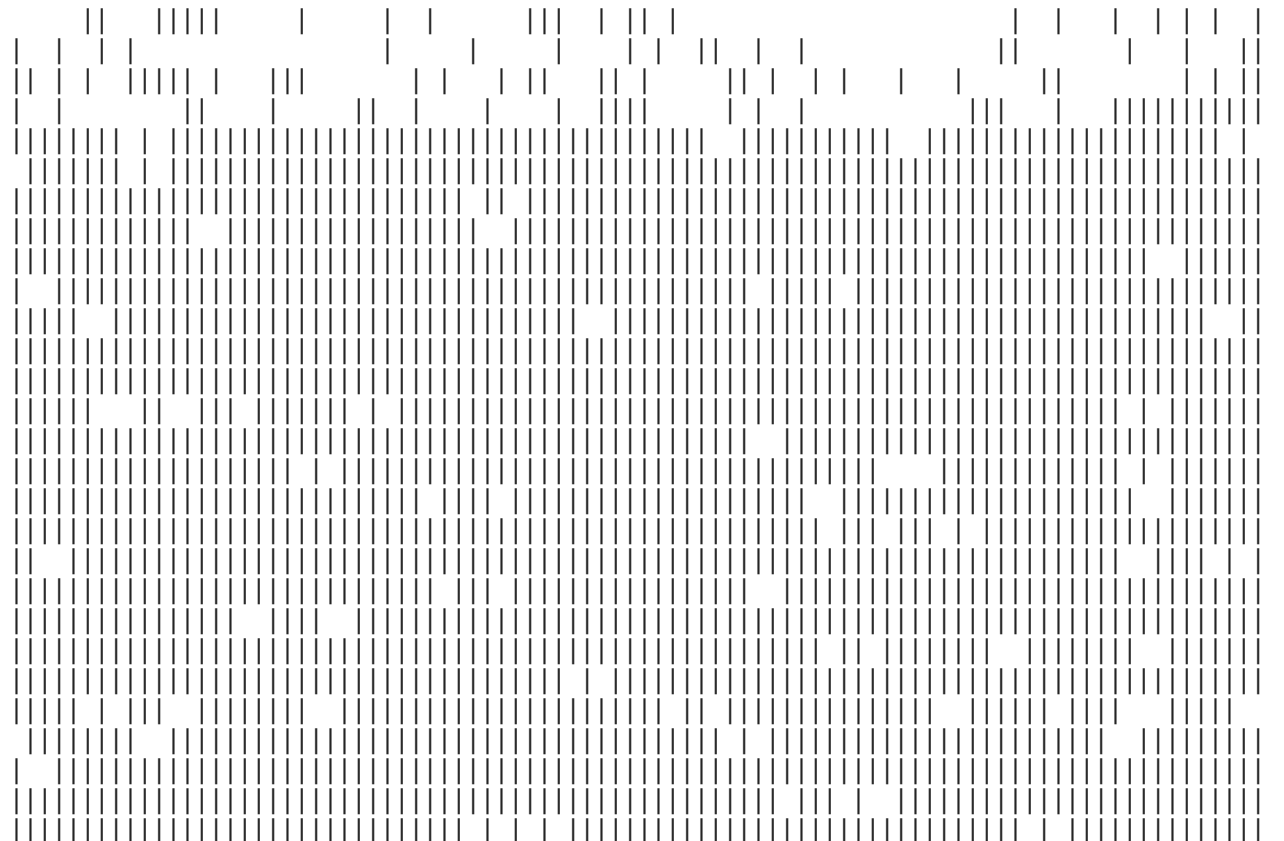


CCACAAT - CCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCA
 CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
 TCAAGAAGCTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT - TTAAGCTAT - AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGCTGTG
 TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC - TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCTCCTCCAGCTTACCAGCTTCTGTT
 AATGGTCTTT - TTAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT - TCCACCAACCCC - TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG -
 CCATCTACT - GACCCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
 GTGGATTTCAAGTTTGGTCACCTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
 TTAACCTCTGCTGC - TAAATCCCAATGTGGGGT - TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA
 TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAAT - ACTTAA
 AG - GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA - GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
 GGTGTTG - GTGAAGCTTGAAGTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA - ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA - CA
 TTTGGATCTTTTGTCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCTATCCAAC
 AAGTTTATGGTGATATTGGTCTTCTCACTTTCTTCTGTTGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAAGTTTGTAGTTTGG
 TCCCTAA - - - ACTACAAAGTGAAAG - CCTACAGTATTTGTACTTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC - AGCTTGCT
 GATTTGTGCAAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTACATAACAATTTCTCAGG - TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
 TTGGAACCTTGTGATATTTCC - AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT - - TGAAGTTGAGTAATA - TGAAGACT
 ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT - GTTTTGCCTGATTCTTTCTAATTT - GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT - GTGAGTT
 CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTT - AAAAGTG - TTGTACCTTCAGAATAACTTG
 TTT - GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT - AGGAG - AA
 TACCATCTAGTTTGGGGTCAATGTCAAAGCTGAAA - GATCTCATCTTTGGTT - GAATCAGCTTTGAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
 ATGTAAGTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
 GTTGAATTGGATTTCAATGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT - GGTCGTTTGTG - GAATCTAGC - CATTCTT
 AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG - AGTTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
 TTCCTG - AGTGG - CTCCATTCC - ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG - AAATATTGCAGTGGCATT - GCTGACC - GGAA - AACGATA -
 TGTGTATAT - TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT - TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA - AGAACAGCTG
 G - GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
 ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA - GGG - ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
 GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC - A - AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA - TCTGTCAATAATAGG
 TTCAATGGC - CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGAATGATT
 CCTGAATCTGCACCATTTGA - TACATTCCTGATTATAGTTTTCG - AAATAATT - CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCT - CTACCTTGT
 AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA - ATCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG - CGATGGGTTT
 GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA - AGAAGAAGGAGGCTGC - CTTG
 AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG - CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT - TAAC
 C - TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT -
 AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT - GGCAGTGTTGTAGC - CATTAG - AAGTTGATACA - TGTCAG
 TGGACAGGGTGATCGAGAATCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA - CAG - GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
 GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA - CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA - CGATCGGAAGAAAA - T
 CGGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAA - TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG - GTTGGCTTCTTACACCATAACTGCATT
 CACACATCATTACCCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGTCTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTGGAATGGCAAG
 GTTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG - CAGGCACTCC - CGGATACGT - TCCTCCTGAATATTACCAAAGC
 TTTAGATGTTT - AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
 GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG - TTGCACGCTAA - AGGAAAAATAAC - TGATGTC - TTCGA - TC - GAGAGCTAT
 TGAAAGAGGAT - CCAAGCATTGAGATTGAATCTTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
 CCAC - GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC - CACAATCGGAGCTGATGAT
 G - TCAATTTTGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACACCTTTGA
 ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTCCAAAATCATATGCAAGAATTGCCAGTGAATTTTGTAGCCA
 ATTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTA
 ACAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTGTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

-----ATG--AAAGC-----T-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A
 -A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---T
 T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-
 TTT--C-----TT---C-----CA--C-----CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT
 AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT
 C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
 GTGGATTTCAAGTTTGGTCACCTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
 TTAACCTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA
 TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
 AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
 GTTTGT-TGAAGTCTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAAT-A

TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACITTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGAAAACCTGTGGTGAATTGGACTTGTACATAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTGTTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAG-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTAAGTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAAGTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTAATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGGAGGCTGAAGAATGTTGCAATTTCTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGTGTTCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCTCTCCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGTGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATT
CACACATCATTACCCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTGGAATGGCAA
GTTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTGATTACTTGAGCTTCTAACCAGGCAACAGCCAACAGATTACAGT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGCTTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G-
--G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G-----GC-A---A-T-----G--A
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
-C--T-TTG-A-----

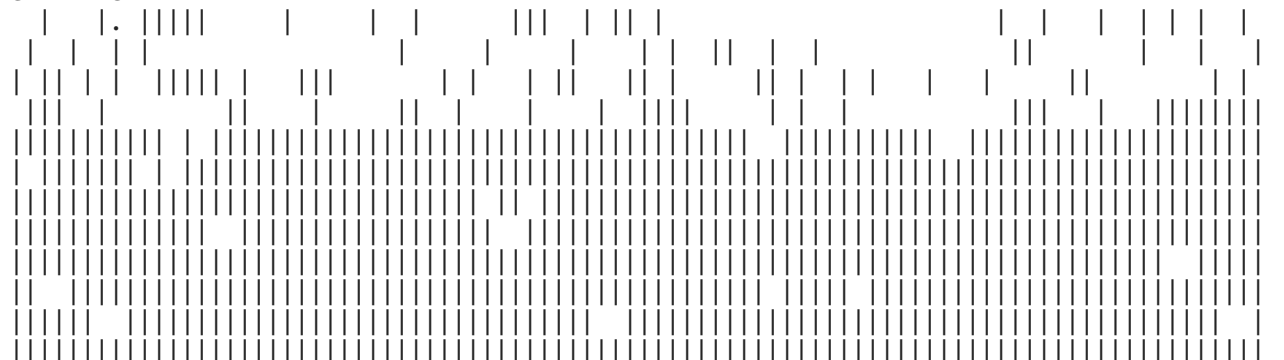


CCACAAT - CCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCA
CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
TCAAGAAGCTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT - TTAAGCTAT - AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGTGTG
TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC - TTTGTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT
AATGGTCTTT - TTAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT - TCCACCAACCCC - TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG -
CCATCTACT - GACCCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTTCAGTTTGGTCACCTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGC - TAAATCCCAATGTGGGGT - TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAA - ACTTAA
AG - GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA - GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG - GTGAAGTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA - ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA - CA
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCTATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAAGTTGTAGGTTTTGG
TCCCTAA - - - ACTACAAAGTGAAAG - CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC - AGCTTGCT
GATTTGTGCAAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTCTACATAATAATTTCTCAGG - TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTTGATATTTCC - AACAATAATTTCTCTGGTAAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT - - TGAAGTTGAGTAATA - TGAAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT - GTTTTGCCTGATTCTTTCTAATTT - GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT - GTGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTT - AAAAGTG - TTGTACCTTCAGAATAACTTG
TTT - GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT - AGGAG - AA
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA - GATCTCATCTTTGGTT - GAATCAGCTTTGAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTAAGTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTGTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT - GGTCGTTTGTG - GAATCTAGC - CATTCTT
AAGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG - AGTTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTG - AGTGG - CTCCATTCC - ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG - AAATATTGCAGTGGCATT - GCTGACC - GGAA - AACGATA -
TGTGTATAT - TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT - TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA - AGAACAGCTG
G - GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA - GGG - ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC - A - AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA - TCTGTCTATAATAGG
TTCAATGGC - CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGA - TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC - AAATAATT - CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC - CTACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA - ATCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG - CGATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA - AGAAGAAGGAGGCTGC - CTTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG - CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT - TAAC
C - TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT -
AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT - GGCAGTGTTGTAGC - CATTAAAG - AAGTTGATACA - TGTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA - CAG - GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA - CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA - CGATCGGAAGAAAA - T
CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA - TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG - GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATT
CACACATCATTACCCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGCACTCTTG - CAGGCACTCC - CGGATACGT - TCCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTT - AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACGGGCAACAGCCAACAGATTGAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG - TTGCACGCTAA - AGGAAAAATAAC - TGATGTC - TTCGA - TC - GAGAGCTAT
TGAAAGAGGAT - CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCAC - GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC - CACAATCGGAGCTGATGAT
G - TCAATTTTAGTGACAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAACACCTTTGA

ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA
ATTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTA
ACAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

--A---TG-AAAGC-----T-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C-----CA---G---CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACCTC-CCACCAACCCCA-ACCTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTGCTTCCC-CTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTCTAAGAATTTCTTGACCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTGAGTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTGTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATTAACCAAGTTGTAGGTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTCAACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCCTA
AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGAATGATTCT
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCAATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTGGC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGTGT
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTAGATGATCGACATTGGAACGTC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A---G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
C--T-TTG-A-----



CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAATGTGT
TTTACCAACACCTTTAAGCTTAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACCTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCAATCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCACTGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGAATTTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATCTTGA-TCTGTCTATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA

GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTGTCCCTCTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGCTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTATAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTGTGTAA
Score=3525

---A-TG-AAAGC---T---C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC---TT-C--T-T--A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA--G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTCAAACCTTAAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCAATGTTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAATTTGATGGTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAAATGGACTTGTCTACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGAGTTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCCTA
AGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCCTTGTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGCTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCAATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCGA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTGTCCCTCTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGCTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG--A-A--G--G-A----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--

-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A----T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C---T-G---A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
C--T-TTG-A-----

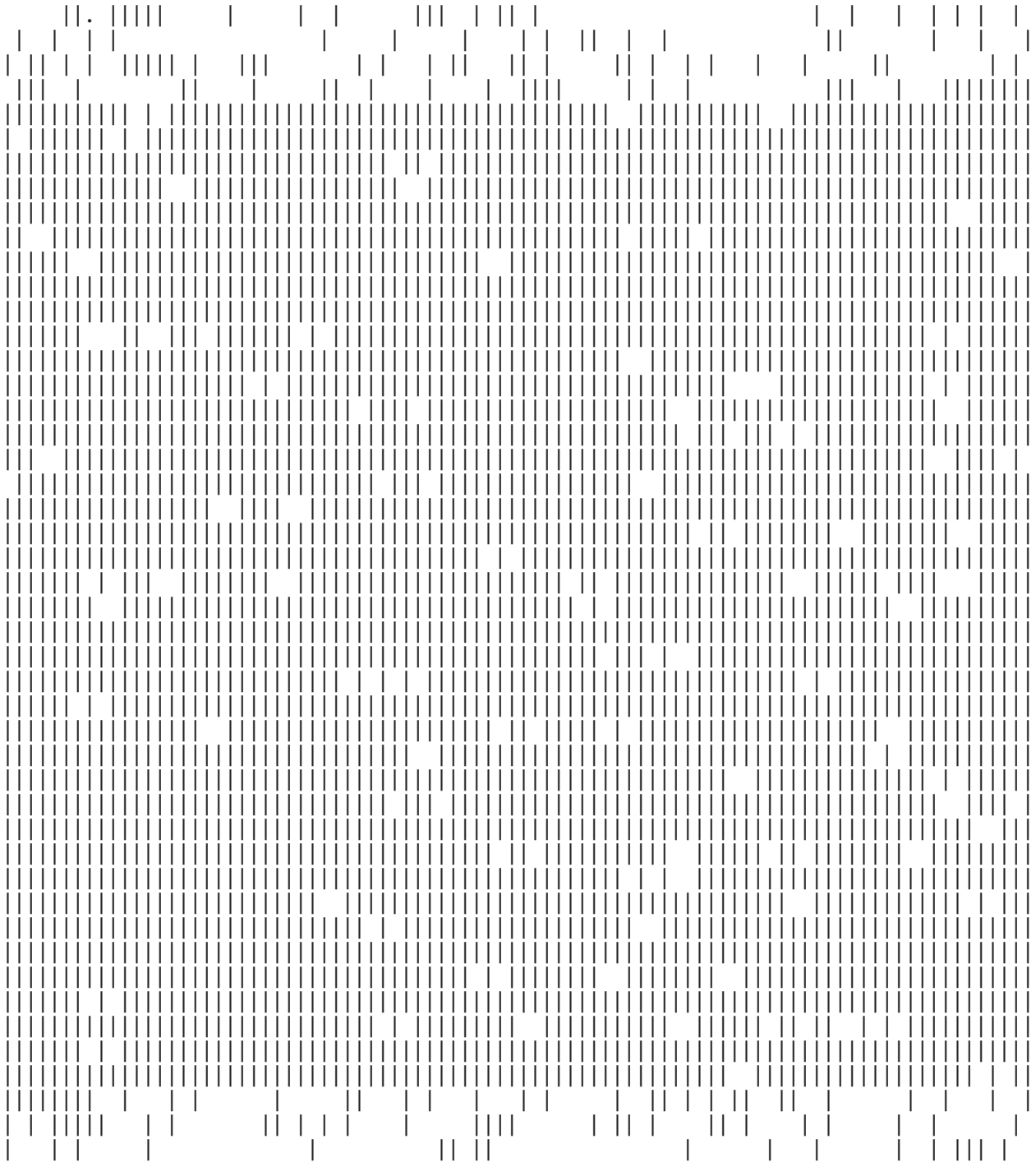
CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACCTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACCTGTGT
TTTACCAACACCCTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAAGCTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACCTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT

TGGAACCTGTTGATATTTCC - AACATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT - - TGAAGTTGAGTAATA - TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT - GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT - GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT - GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT - AAAAGTG - TTGTACCTTCAGAATAACTTGT
TT - GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT - AGGAG - AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA - GATCTCATCCTTTGGTT - GAATCAGCTTTAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTAAGTTCAGGCTTT - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTTGGATTTTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCT - GGTGCTTTGTG - GAATCTAGC - CATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG - AGTTGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG - AGTGG - CTCCATTCC - ACCGCTTTGTTCAAGCAATCTGG - AAATATTGCAGTGGCATT - GCTGACC - GGAA - AACGATA - T
GTGTATAT - TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT - TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA - AGAACAGCTGG
- GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA - GGG - ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTC - A - AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA - TCTGTATATAATAGGT
TCAATGGC - CGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA - TACATTCCTGATTATAGGTTTGC - AAATAATT - CTCTGTGGGTATCCTCTCCCC - CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA - ATCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG - CGATGGGTTTG
TTATTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA - AGAAGAAGGAGGCTGC - CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG - CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT - TAACC
- TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT - A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT - GGCAGTGTTGTAGC - CATTAAG - AAGTTGATACA - TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA - CAG - GAACCTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTA - CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA - CGATCGGAAGAAAA - TC
GGGATCAAGCTGAATTTGGCTGCAAGAAGGAAAA - TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG - GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTGT - CAGGCACTCC - CGGATACGT - TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT - AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAAACATCTTGTGCGATGGGTAAAG - TTGCACGCTAA - AGGAAAAATAAC - TGATGTC - TTCGA - TC - GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT - CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC - GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC - CACAATCGGAGCTGATGATG
- TCAATTTTAGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTGTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

-----ATG-AAAGC-----T-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACCTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCAATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAAGAGGAATGATTTTCAAGGTTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTATACAAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTAAGTTCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTTGGATTTTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGATT-TGTATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA

GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCGTATTACTTGAGCTTCTAACC GGCAAACAGCCAACAGATT CAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG--A-A--G--G-A----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A----T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
C--T-TTG-A-----

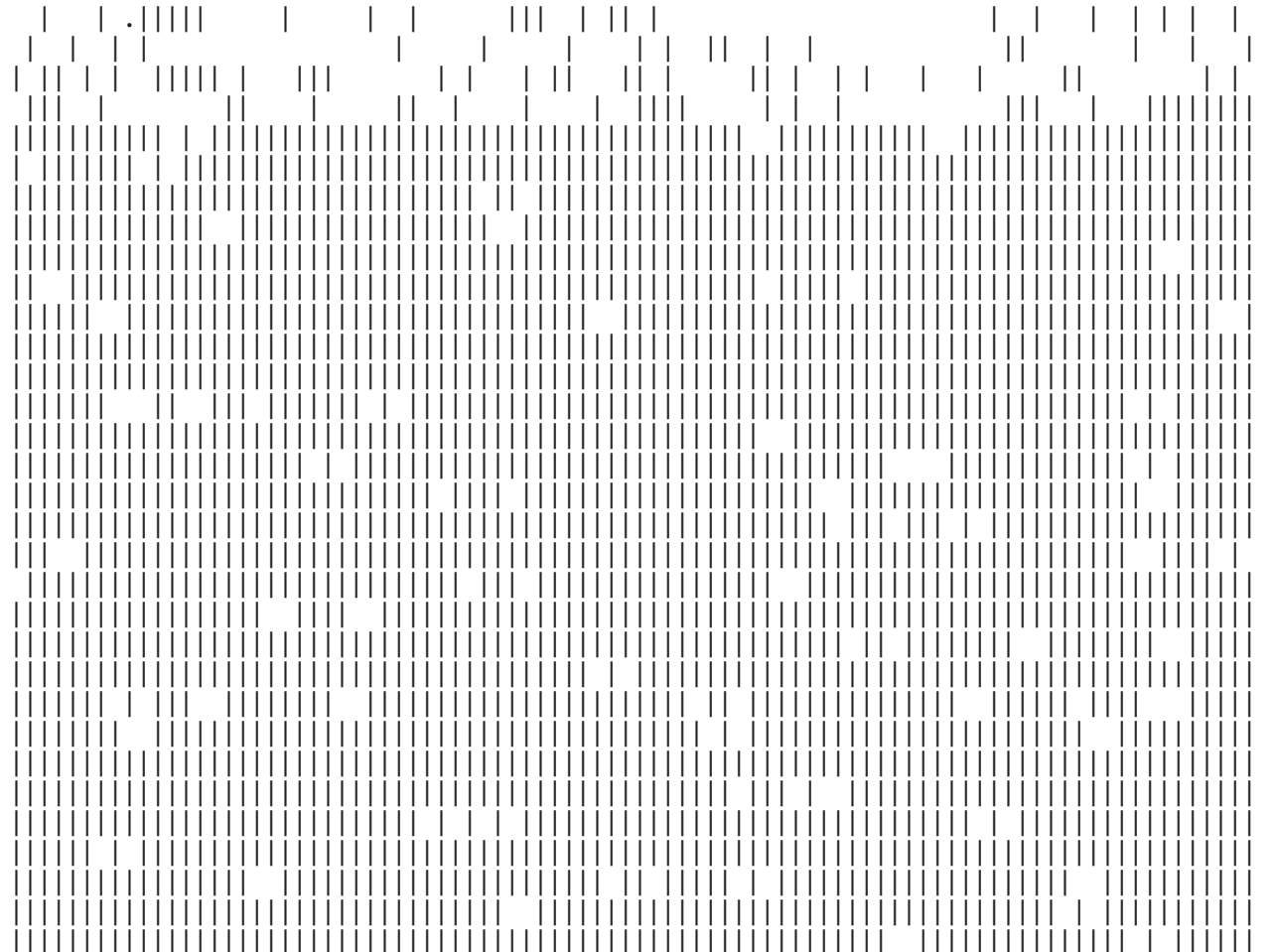


CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACCTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGTGTGT
TTTACCAACACCCTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACCTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGACTTTCAGAAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGCAAGGCTTT-AGAAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGAATTTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGAGGGCTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGAGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGTCTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCCAATGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATTACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTATGGACACTCATTGAGTGTGAGCACTCTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCAGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAG-TTGACAGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTCCAAATCATATGCAAGAATTGCCAGTGAATTTTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

--A---T-GAAAGC-----T-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A----T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCTAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT

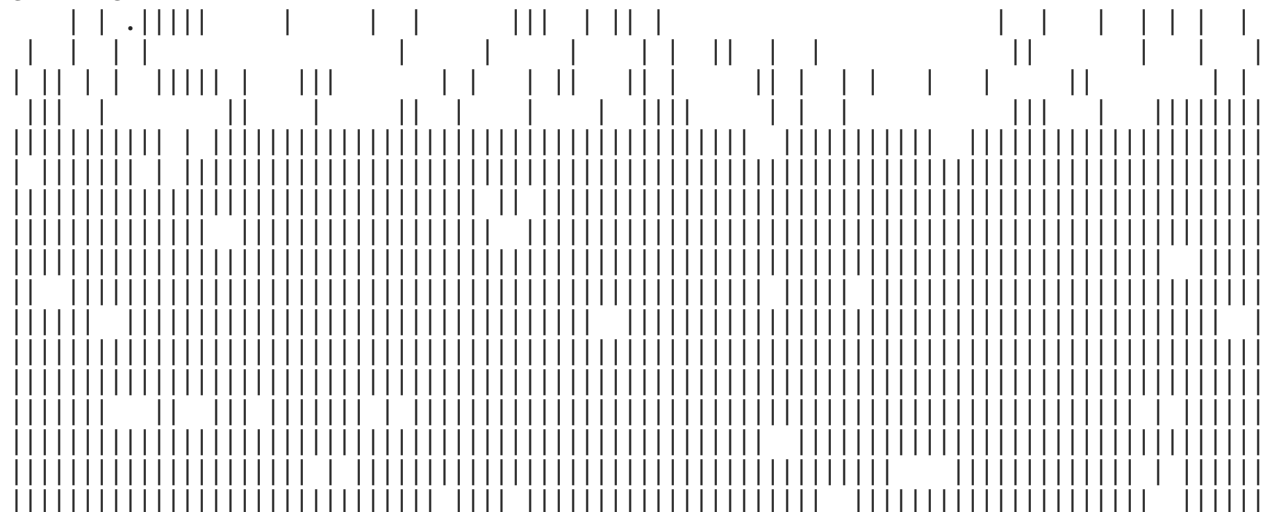
TGGAAC TTGTTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGACGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAACTGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCCTTGTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGTTTTCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTGTCCCTCTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACC GGCAACAGCCAACAGATT CAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T----TG--A-A--G--G-A----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
C--T-TTG-A-----



CCACAATCCAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTCAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
 ATTCTACTACTCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACTTCTACTAATCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
 CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACGTGTG
 TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
 ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
 CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
 TGGATTTCACTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
 TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
 ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCTGGTAAAGAAAT-ACCTAAA
 G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
 GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATCTCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
 TTGGATCTTTCTGCAAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
 AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTGGT
 CCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGTCTG
 ATTTGTGCAAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTCAACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
 TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT-TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
 TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
 TAATAATCTCACAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGACTTTCAGAATAACTTGT
 TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCCAGAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
 ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
 TGTACTTGCAGGCTTT-AGAAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
 TTGAATTTGATTTTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTGTTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
 AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGAATTTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
 TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
 GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
 -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
 TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
 GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCCT-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTCTATATAATAGGT
 TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
 CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
 GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
 TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
 AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
 -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
 GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
 GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
 CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
 GGGATCAAGCTGAATTTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
 ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
 TTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
 TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCAGGCAACAGCAACAGATTGAGCTG
 ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
 GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
 CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
 -TCAATTTTAGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAACACCTTTGAA
 TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTCCAAATCATATGCAAGAATTGCCAGTGAATTTTGTAGCCAA
 TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
 CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

-----A-T-GAAAGC-----T-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT----C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTGAGTTCCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGTCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTTGACTTGTATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACTTGTGTATTTCTTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATCTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTAACAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAGATCCTATGAATAAAGTTGAAA-GTGTCT-GTACCTTCAGAATAAATCTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGACGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTTGATTTTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCCTTGTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCCAATAGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATTACAC-GTCAGT
GGACAGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTTGGCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCAGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATTGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG--A-A--G--G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
C--T-TTG-A-----



CCACATCCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAAATTTCAACTATACATACCCCTTCTACCTTCTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTAAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACCTGTGT
TTTACCAACACCCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTTCTTCTCCTCCAGCTTACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCCTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAAGCTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTGTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGTTCTT
TAACCTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCCTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTGTTCAAACCTTAAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGAGCCCTCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCATATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAAACCTGTGGTGAATTTGGACTTGTACATAAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCATCTGGGATTGCAAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTTACAGCTGGTGCTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAAATGACTTAACCTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTTGGATTTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGTACCTGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTTCTTA
AGCTTTGGAATCAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTGA-TCTGTATATAAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAACAATAATCTCAGTGGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCTTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGAATTATTTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC
-TCGCAGCATTTTGAAGAGCTCTCAGGAAGCTCACATTTTGTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACAGCAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AGTTTGATACA-TGTCACT

Score=3525



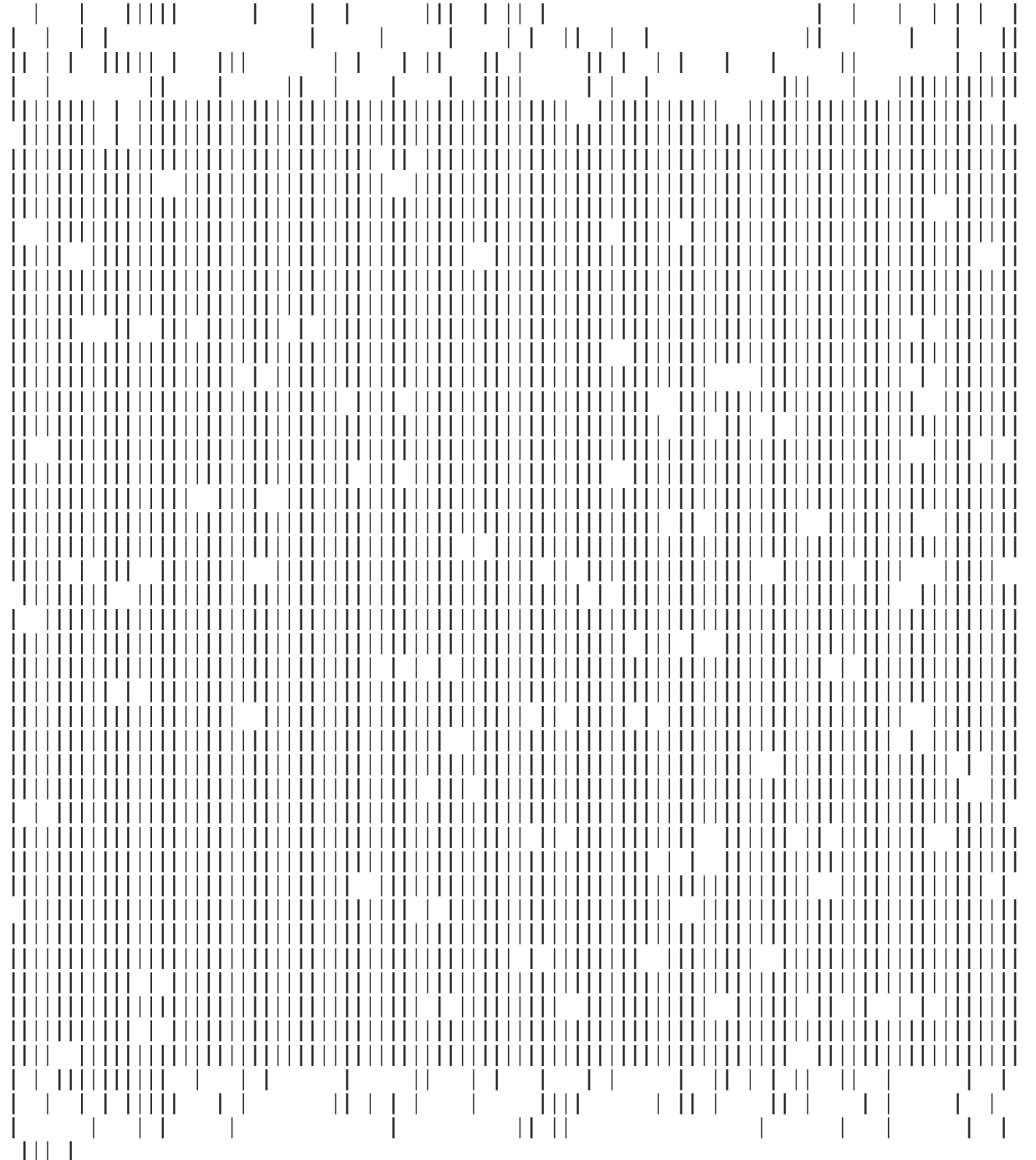
CCACAATCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGCTGTTTAAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACCTGTG
TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCCTTGAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACCTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAAGTTGAGTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTTCAATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGGGAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAAGTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA

TGTA CTTCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAA TGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGGAACAACACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGAGAGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTGA-TCTGTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC
ACACATCATTACCCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTCTAGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTG-CAGGCACTCC-CGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGCTACTTTTAGCTTTTTGTGAA

Score=3525

--A---TG--AAAGC-----T---C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A
-A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---T
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T
TTT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G---CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT
AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT
C-ATCTACTGG-CCCTTGAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCACTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAAGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAAATTTGTCAT-A
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAAGGGTGTGACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTACATAAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTGTTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATCTTTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAAGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAACTGAATTAAGTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCAATGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG

TGGACAGGGTGATCGAGAATTCCTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATT
CACACATCATTCAACGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G-
--G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T----G--A
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
-C--T-TTG-A-----



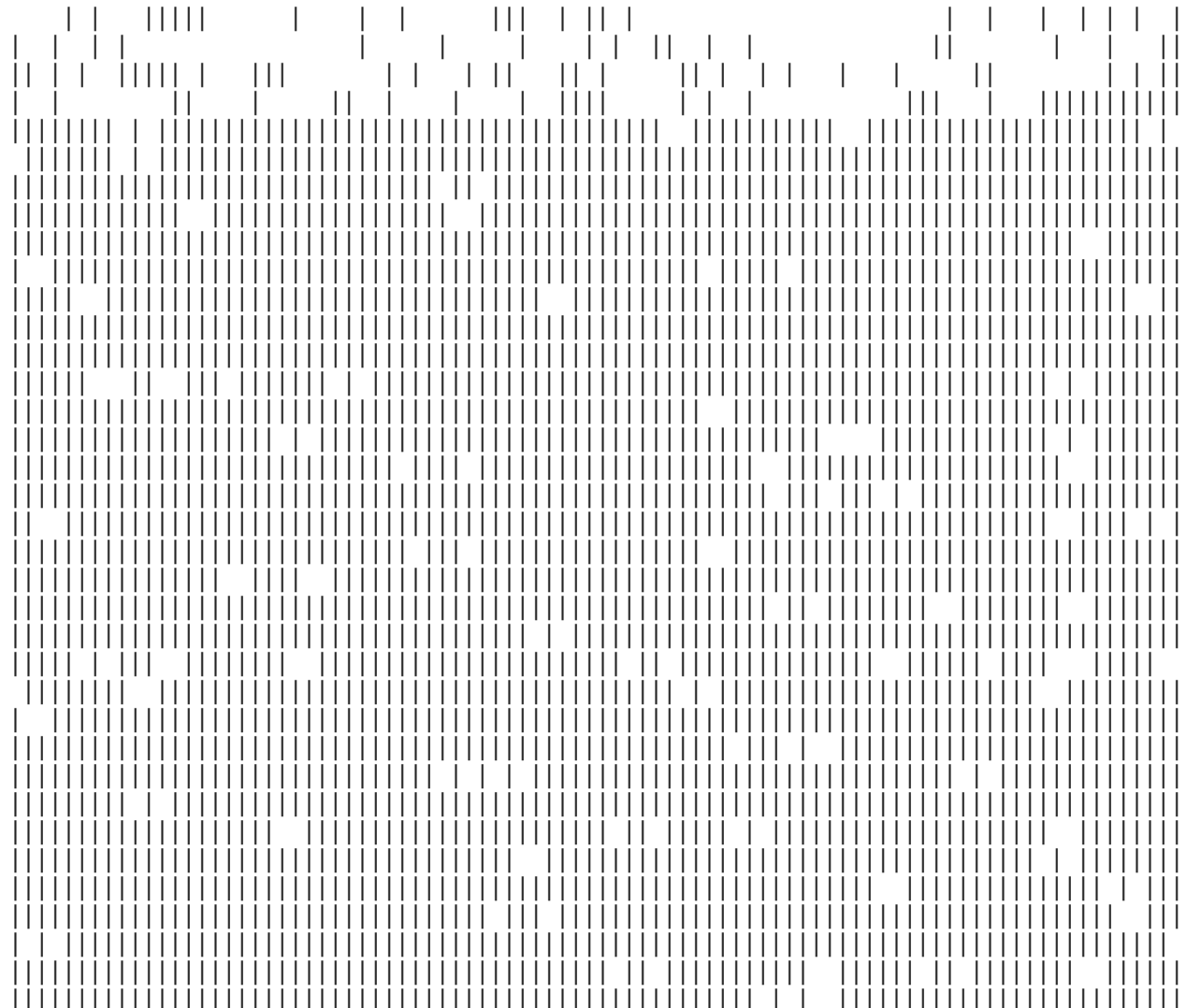
CCACAAT-CCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCA
CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACGTG
TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTGTTCTTCTTCTATCTTCTTCTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT

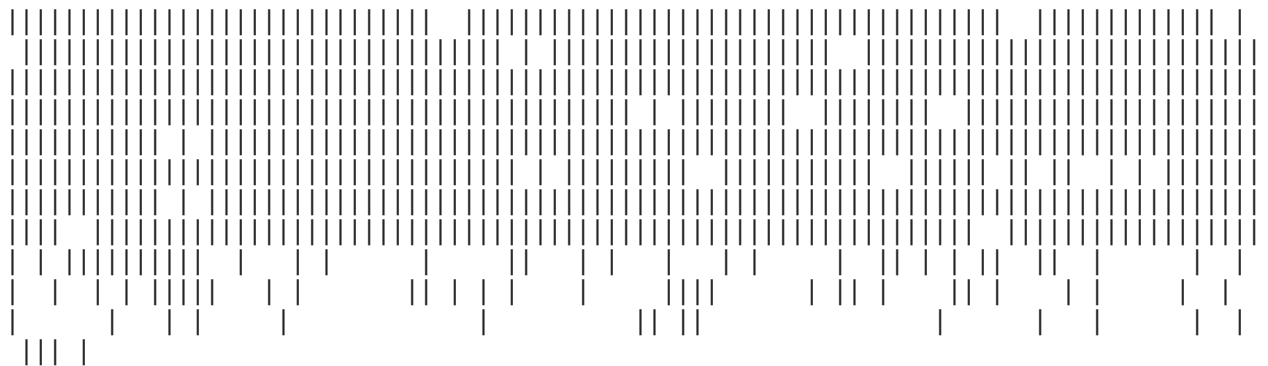
AATGGTCTTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-
CCATCTACT-GACCCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAAGT
GTGGATTTTCAGTTTGGTCACCTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA
AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCTGAATTAGACTTCAAGAAATTTGTCA-CA
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCTATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGACTTAAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT
GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTAATTT-GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG
TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTTGGATTTTCTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTT
AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-
TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG
G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTCTATAATAGG
TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTGGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCTTGGAAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC
C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-
AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCTCGCA-CGATCGGAAGAAAA-T
CGGGATCAAGCTGAATTTGGCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCTACACCAATACTGCATT
CACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT
TGAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAACGTC
CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT
G-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGA
ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTGTAGCCA
ATTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTTATTATACATAAAAGGAAGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTA
ACAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

---A-TG--AAAGC-----T---C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A
-A--C--C-A-----A-----C---A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---T
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC-----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-
TTT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G---CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT
AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT
C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAAGT
GTGGATTTTCAGTTTGGTCACCTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG-TGAACCTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCTGAATTAGACTTCAAGAAATTTGTCA-TA
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCTATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTAATTTA-CTGAAATTTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAG-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-

TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAAGTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGTCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAG-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTGTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAAAT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAAAT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCAATACTGCATT
CACACATCATTACCAGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCAGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G-
--G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T----G--A
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
-C--T-TTG-A-----



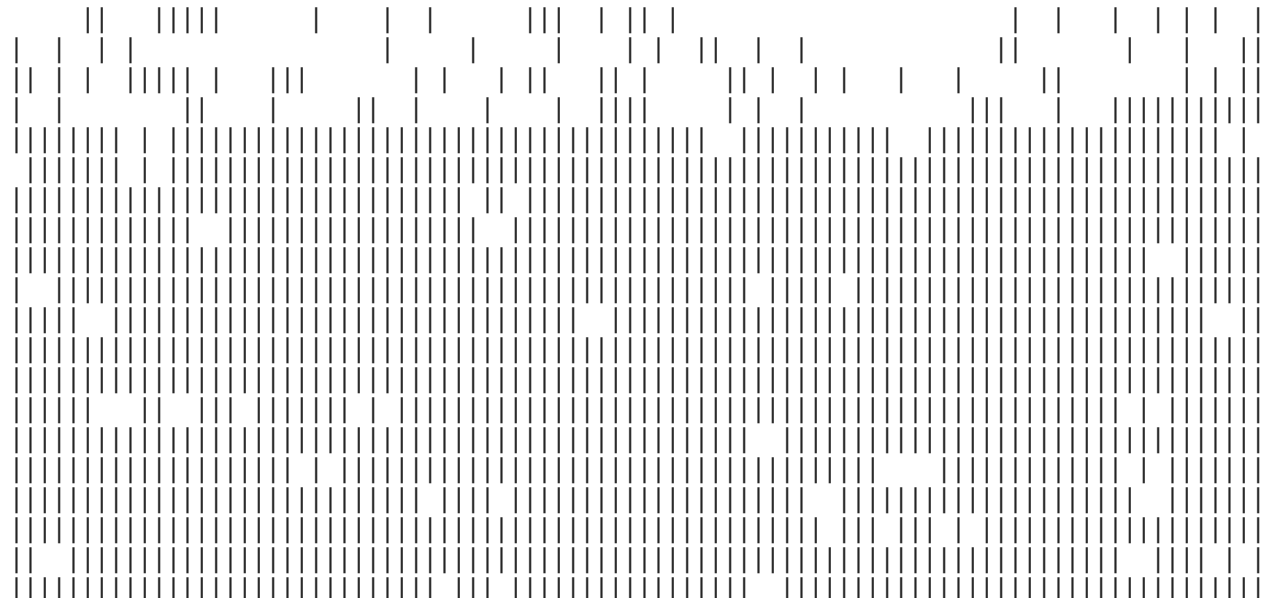


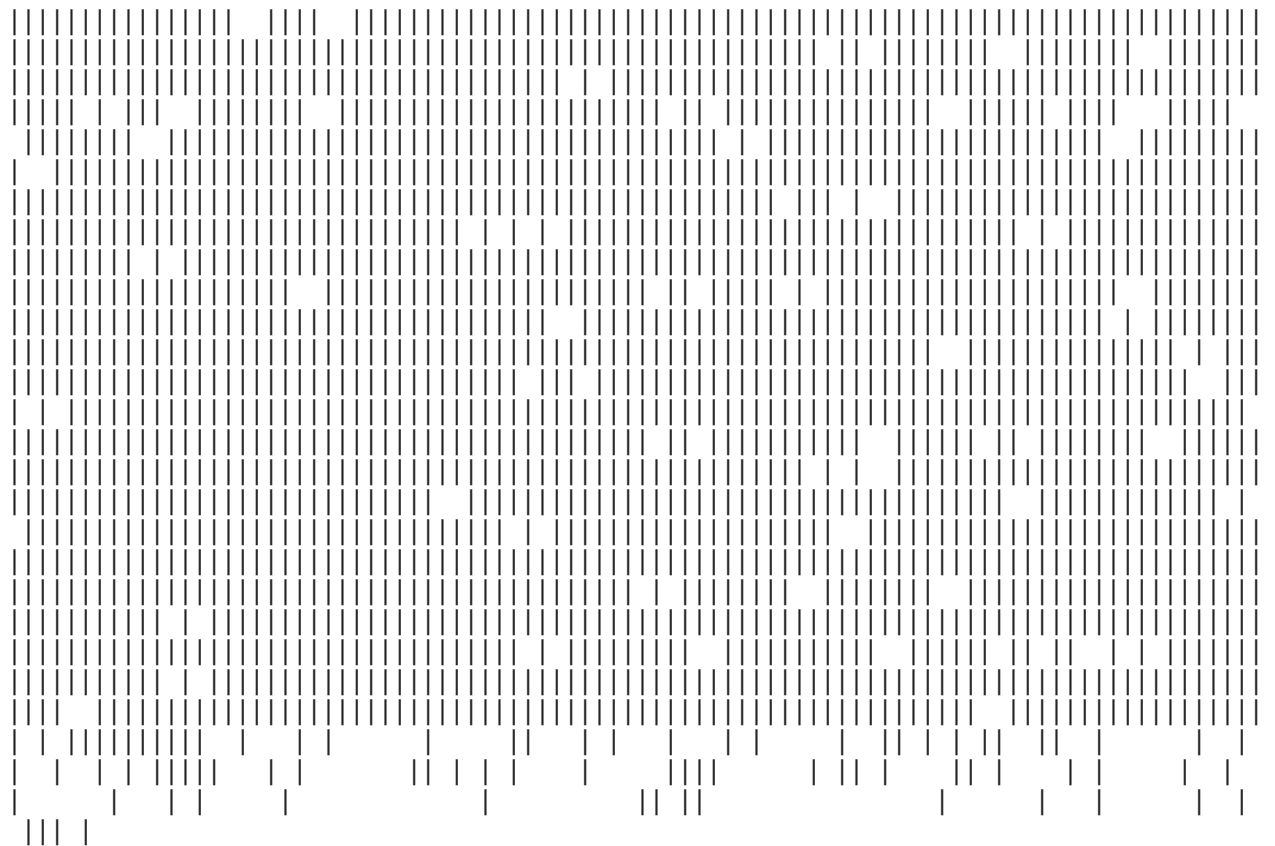
CCACAAT - CCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCA
CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
TCAAGAAGCTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT - TTAAGCTAT - AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGTGT
TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC - TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT
AATGGTCTTT - TTAAGAGCTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCAT - TCCACCAACCCC - TACTCTGCTTCAGAAGCTGGTTG -
CCATCTACT - GACCCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTTCAGTTTGGTCACCTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAAATGCTAATCTTAGTGGTCT
TTAACTTCTGCTGC - TAAATCCCAATGTGGGGT - TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAAGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT - ACTTAA
AG - GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA - GGTTTCAACTTGTGTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG - GTGAAGCTTGAAGTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA - ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA - CA
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAA - - - ACTACAAAGTGAAAG - CCTACAGTATTTGACTTAAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGATCCCAAACC - AGCTTGCT
GATTTGTGCAAAAGCTGTGGTGGAAATGGACTTGTATACAATAATTTCTCAGG - TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAAGCTTGTGATATTTCC - AACAATAATTTCTCTGGTAAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT - - TGAAGTTGAGTAATA - TGAAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT - GTTTTGCCTGATTCTTTCTAATTT - GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT - GTGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTT - AAAAGTG - TTGTACCTTCAGAATAACTTG
TTT - GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT - AGGAG - AA
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA - GATCTCATCCTTTGGTT - GAATCAGCTTTCAAGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTAAGTTGAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTTGGATTTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT - GGTCTGTTTGTG - GAATCTAGC - CATTCTT
AAGCTTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG - AGTTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTG - AGTGG - CTCCATTCC - ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG - AAATATTGCAGTGGCATT - GCTGACC - GGAA - AACGATA -
TGTTGATAT - TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT - TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA - AGAACAGCTG
G - GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA - GGG - ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTC - A - AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA - TCTGTATATAATAGG
TTCAATGGC - CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGA - TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC - AAATAATT - CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC - CTACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA - ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG - CGATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA - AGAAGAAGGAGGCTGC - CCTTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG - CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT - TAAC
C - TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT -
AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT - GGCAGTGTTGTAGC - CATTAAAG - AAGTTGATACA - TGTGAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA - CAG - GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA - CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCTTGCA - CGATCGGAAGAAAA - T
CGGGATCAAGCTGAATTTGGCCTGCAAGAAGGAAAA - TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG - GTTGGCTTTTCTACACCAATACTGCATT
CACACATCATTTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTGGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG - CAGGCACTCC - CGGATACGT - TCCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTT - AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG - TTGCACGCTAA - AGGAAAAATAAC - TGATGTC - TTCGA - TC - GAGAGCTAT
TGAAAGAGGAT - CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCAC - GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC - CACAATCGGAGCTGATGAT
G - TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGA
ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTGTAGCCA
ATTATTGTATGTACCACTAGTTCCTATCCATAAAATCTTGTTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTTCTTTTTTAAACATGTA
ACAGTGTTGTATATAAATAGTGATGAGTTTGTGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

-----ATG--AAAGC-----T---C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A
-A--C--C-A-----A-----C----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---T
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-

TTT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT
AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT
C-ATCTACTGG-CCCTTGAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCACTTTGGTCACCTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTGT-TGAACCTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTCTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGATTGTGTCATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTGTTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAG-ATGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAAGTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAG-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATT
CACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCAGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG---A-A--G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G-
--G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T----G--A
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
-C--T-TTG-A-----





CCACAAT - CCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCA
CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
TCAAGAAGCTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT - TTAAGCTAT - AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGTGTG
TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC - TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT
AATGGTCTTT - TTAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT - TCCACCAACCCC - TACTCTGCTTCAGAAGCTGGTTG-
CCATCTACT - GACCCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGC - TAAATCCCAATGTGGGGTT - TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAAGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT - ACTTAA
AG - GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA - GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG - GTGAAGTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA - ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA - CA
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCACTTCAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCACTGTTGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAA - - - ACTACAAAGTGAAAG - CCTACAGTATTTGACTTAAAGAGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC - AGCTTGCT
GATTTGTGCAAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTATACAATAATTTCTCAGG - TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAAGTTGTTGATATTTCC - AACAATAATTTCTCTGGTAAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT - - TGAAGTTGAGTAATA - TGAAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT - GTTTTGCCTGATTCTTTCTAATTT - GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT - GTGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTT - AAAAGTG - TTGTACCTTCAGAATAACTTG
TTT - GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT - AGGAG - AA
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA - GATCTCATCTTTGGTT - GAATCAGCTTTCAAGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTAATTTGAGTTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT - GGTCTGTTGTC - GAATCTAGC - CATTCTT
AAGCTTGGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG - AGTTGGGTAAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTG - AGTGG - CTCCATTCC - ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG - AAATATTGCAGTGGCATT - GCTGACC - GGAA - AACGATA -
TGTGTATAT - TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT - TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA - AGAACAGCTG
G - GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA - GGG - ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC - A - AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA - TCTGTATATAATAGG
TTCAATGGC - CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGA - TACATTCCTGATTATAGGTTTGC - AAATAATT - CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC - CTACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA - ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG - CGATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA - AGAAGAAGGAGGCTGC - CCTTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG - CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT - TAAC
C - TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT -
AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT - GGCAGTGTTGTAGC - CATTAAAG - AAGTTGATACA - TGTACG
TGGACAGGGTGATCGAGAATCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA - CAG - GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA - CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCTGCA - CGATCGGAAGAAAA - T

CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA - TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG - GTTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTG
CACACATCATTACCCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG - CAGGCACTCC - CGGATACGT - TCCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTT - AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG - TTGCACGCTAA - AGGAAAAATAAC - TGATGTC - TTCGA - TC - GAGAGCTAT
TGAAAGAGGAT - CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCAC - GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC - CACAATCGGAGCTGATGAT
G - TCAATTTTAGTGACGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGA
ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA
ATTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTA
ACAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

--A---TG-AAAGC-----T---C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C---A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
--AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC-----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT - AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACCTC - CCACCAACCCCA - ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG - CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCACTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC - CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA - AAATCCCAATGTGGGGTTA - CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAATG - CTTAAA
GC - TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT - AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT - TGAACCTGAGTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG - CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT - AT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCTCACTTTCTTCACTGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC - CAA - GTGAAAGTC - TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA - CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGGC - ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTTA - CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC - AAGTTGAGTAATATT - AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT - GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA - CTGAAATGGAGACTTTGGATA - TGAGTTC
TAATAATCTCAGAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAGATCCTATGAATAACTTGAAA - GTGCT - GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA - AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG - GGAGTA - T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT - AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA - AATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGACTTGCAGGCTTTGGAGAA - TTTGATTCTTGATTTTAAATGACTTAAGTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGCTTCTCTTGGG - CGTTTGTC - AATCTAGCT - ATTCTTA
AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA - TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA - TGGA - TCCATTCCG - CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA - TATTGCAGTGGCATT - CTGACCGGGAAG - CGATAC -
GTGTATATC - AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT - GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG - GAACAGCTGG
A - TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAAATAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA - ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA - A - CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGATT - TGTATATAATAGGT
TCAATGGCAC - GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC - ACATTCCTGATTATAGGTTTGCGAA - TAATTCC - CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA - TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG - TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC - ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG - GAAGAAGGAGGCTGCTC - TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTTCTGCAACTGCCAA - CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC - AAC
TT - GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTC -
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGTGCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG - AGTGTGTAGCT - ATTAAGAAA - TTGATACAC - GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC - GC - AACCTGTCCCTCTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT - GAATACATGAAGTATGGAAGCTTTGAAGATGTCTGCAAT - GATCGGAAGAAAATT -
GGGATCAAGCTGAATTTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT - GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT - TTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC - GGCACTCCA - GGATACGTA - CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA - CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAAACAGCCAACAGATTACAGTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT - GCACGCTAAG - GGAAAAATAACA - GATGTCTTT - GAC - CGG - GAGCTATT
GAAAGAGGATGC - AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA - ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG - ACAATCGGAGCTGATGATG
TT - AATTTTAGTG - G - A - G - T - A - G - G - A - T - AG - AA - A - T - G - A -
- G - G - G - A - TAAAT - G - G - AA - G - T - A - T - AAAA - G - AA - G - GC - A - A - T - G - A -
- G - C - T - G - A - G - CA - AA - C - A - C -
C - T - TTG - A -



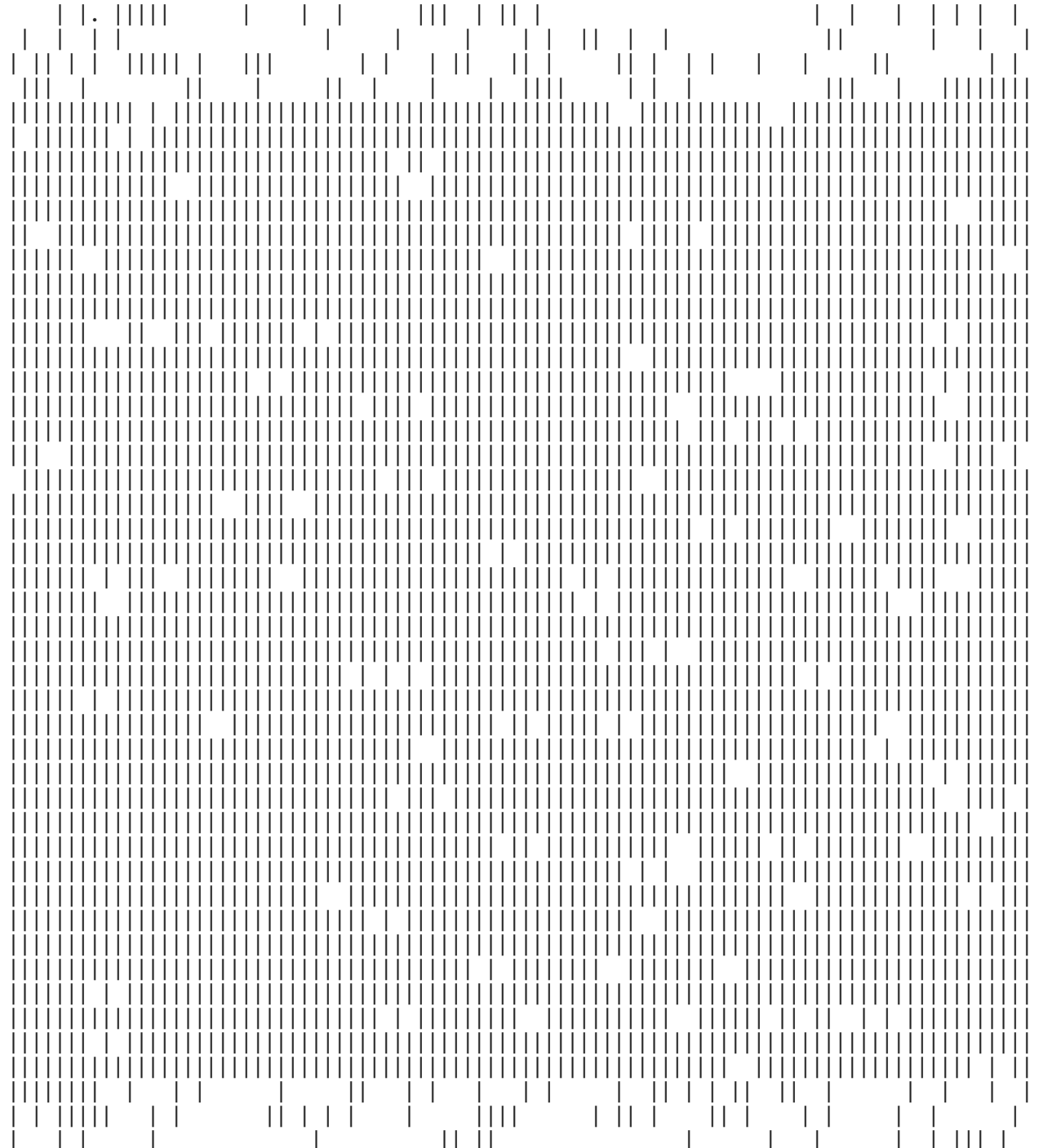
[illegible]

AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATT
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTTGGCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCAGTACCCTGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTCCCATCCATAAAATCTTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTTGTGAA

Score=3525

---A-TG-AAAGC-----T---C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC---TT-C--T-T--A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA--G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCATC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTCAAACCTTAAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCAATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTCTACATAAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCAGAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTTGATTTTCAATGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCCTA
AGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGATT-TGTATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATT
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAAT-GATCGGAAGAAAAAT-

GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT -GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT -TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC -GGCACTCCA -GGATACGTA -CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA -CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT -GCACGCTAAG -GGAAAAATAACA -GATGTCTTT -GAC -CGG -GAGCTATT
GAAAGAGGATGC -AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA -ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG -ACAATCGGAGCTGATGATG
TT -AATTTTAGTG -G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT---G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
C--T-TTG-A-----



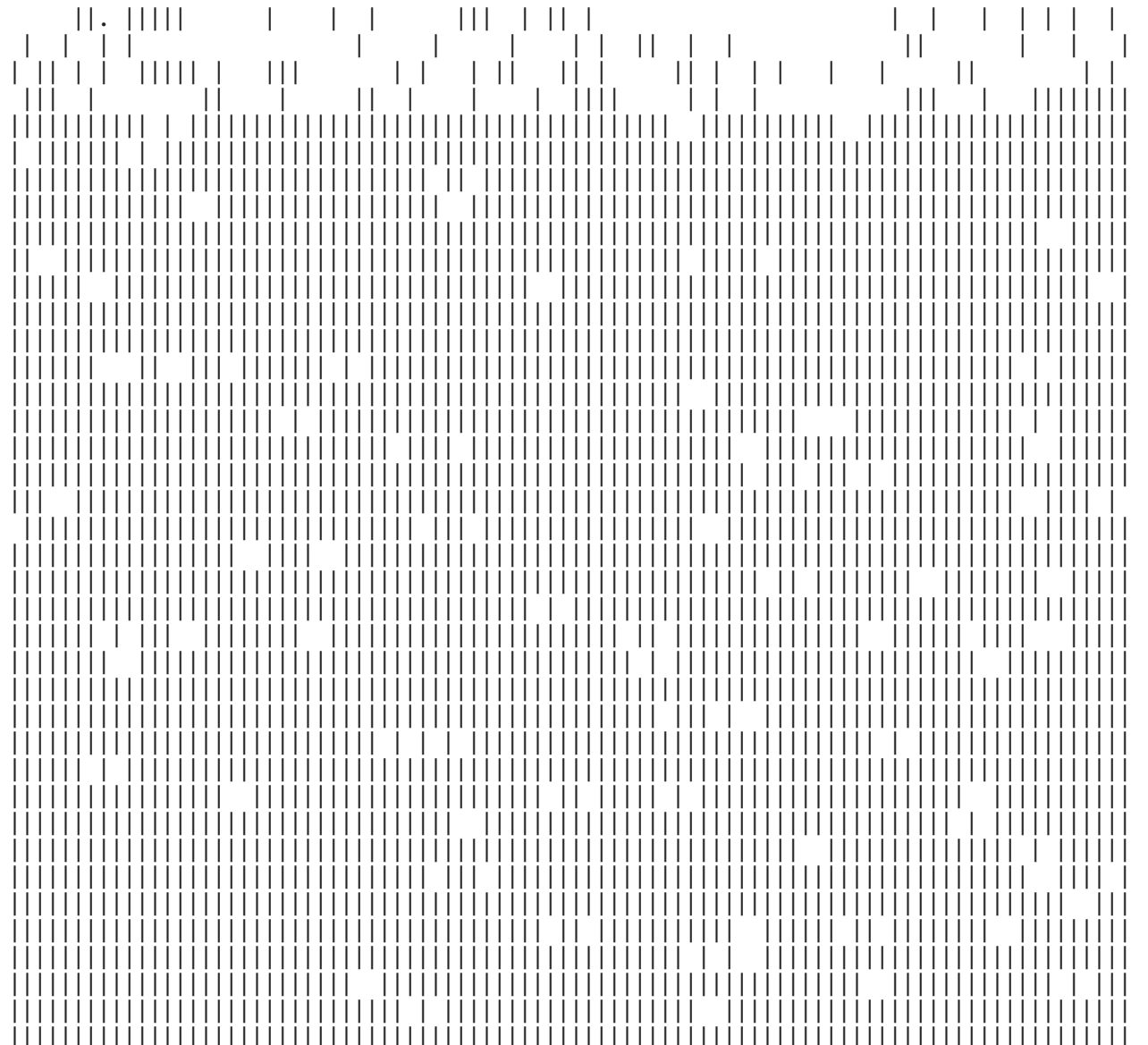
CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT -TTAAGCTAT -AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACGTGTG
TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC -TTTGTCTCTCTTCTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT -TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT -TCCACCAACCCC -TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG -C
CATCTACT -GACCCTTGAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT -CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGTTCTT

TAACCTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA
G-GTGAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTGTGATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAAACCAGTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTAATTCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCT-A-AGATCTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTCTATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGAATGATTCT
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGTCTGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTGTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCAGTTACCCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTCTATGGACACTCATTGTAGTGTGAGCATCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAATAAGGAGACGTTTTATAGTTATGGTGTGCTGATTACTTGTAGCTTTAACCAGGCAACAGCAACAGTGTGAGT
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAATTTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTGTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

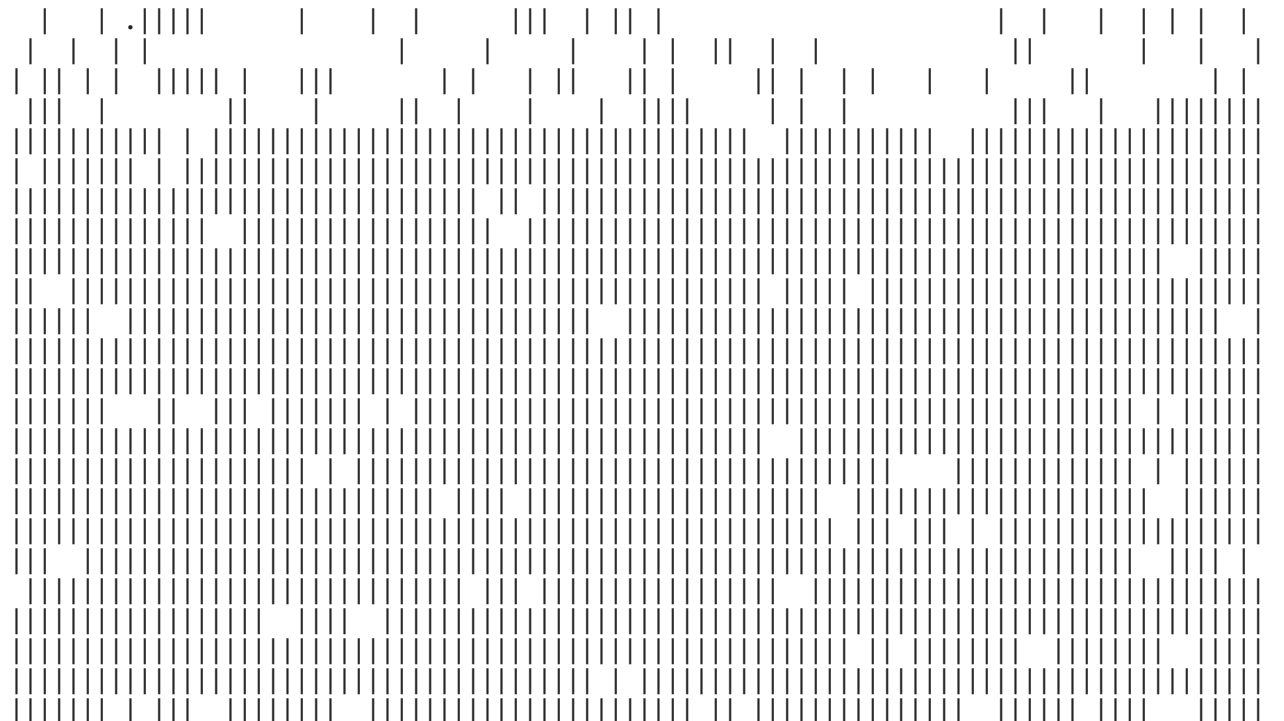
-----ATG-AAAGC-----T----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA--G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAAGTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAAGT
TGGATTTCAGTTTGGTCACCTTCTTATTTGCTTCCC-CTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACCTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTGAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTGTGATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAAACCAGTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTAATTCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCTTA

AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTGTCCCTCTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG--A-A--G--G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A----T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
C--T-TTG-A-----



---A---T-GAAAGC-----T---C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
 A--C--C-A-----A-----C-----A-----T-C-CT--T--T-----GA-----G---C---TT
 -AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT--CT-TC---TT-C--T-T--A---T-----CT-----T-T-T
 TT--C-----TT---C---CA--C---CA---G--CTTC---A-C--C-----AGC---A--GCTTCTGTTA
 ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAAGTGGTTGTC
 -ATCTACTGG-CCCTTGAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
 TGGATTTCAGTTTGGTCATTCTTATTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT

TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTGAGTTCCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCAG-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTC-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG--A-A--G--G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
C--T-TTG-A-----

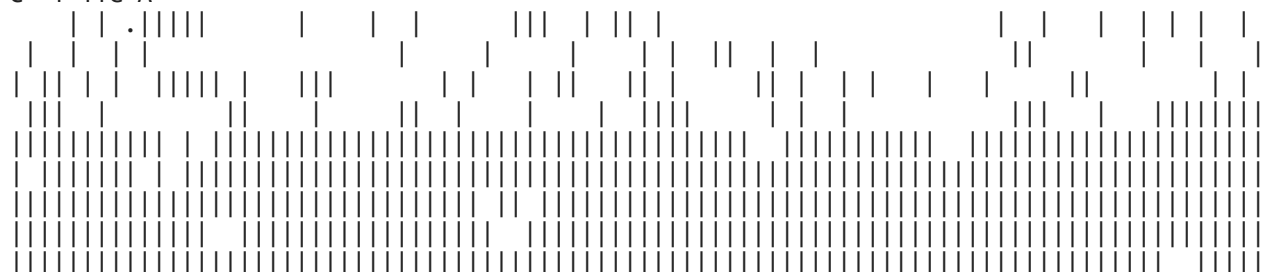


CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACCTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACGTGTGT
TTTACCAACACCCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTCTTCTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTCTAAGAATTTCTTGACCCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACCTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT-TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGCAAGCTTT-AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGAATTTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCTTTGTTCAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTGA-TCTGTCTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTTG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTTGGCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGACACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT

GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTCCAAATCATATGCAAGAATTGCCAGTGAATTTTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCTCATCCATAAAATCTTGTGTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

-----A-T-GAAAGC-----T-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A----T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCCTCGGTAAAGAAATG-CTTAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTTGAGTCTTTTCTCTCAAGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTACATAAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAAGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCCTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCTTTGTTCAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAACTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTGTGA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATTACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCAACCGCAAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG--A-A--G--G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
C--T-TTG-A-----



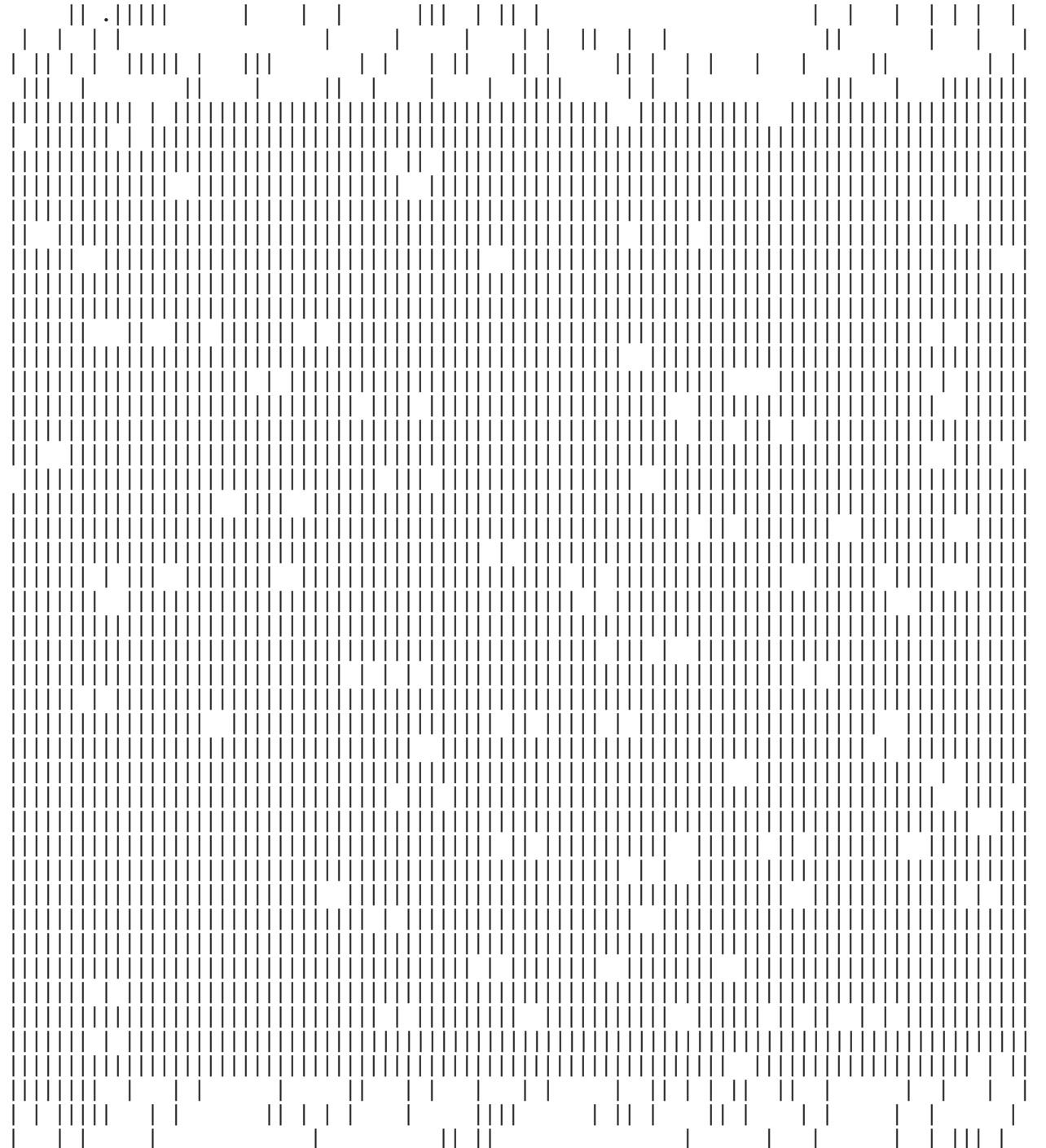
CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGCTGTTTAAAACCTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACCTGTGT
TTTACCAACACCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTCTTCTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTGA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCCTTGATCTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCCTTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTTCTTCAATCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTCAACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTGAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAAGCTTT-AGAAAATTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGAATTTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG

GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTC - A - AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA - TCTGT CATATAATAGTT
TCAATGGC - CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT
CTGAATCTGCACCATTTGA - TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC - AAATAATT - CTCTGTGGGTATCCTCTCCCC - CTACCTTGA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA - ATCTCACC GCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG - CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA - AGAAGAAGGAGGCTGC - CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG - CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT - TAACC
- TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT - A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT - GGCAGTGTGTAGC - CATTAAG - AAGTTGATACA - TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA - CAG - GAACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA - CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA - CGATCGGAAGAAAA - TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA - TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG - GTTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTG - CAGGCACTCC - CGGATACGT - TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT - AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG - TTGCACGCTAA - AGGAAAAATAAC - TGATGTC - TTCGA - TC - GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT - CCAAGCATTGAGATTGAACCTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC - GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC - CACAATCGGAGCTGTATGAG
- TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGATGAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATTGAGCTAAGCAACACCTTTGAA
TGACAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAATAATTTCCAAATCATATGCAAGAATTGCCAGTGAATTTTGTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGCTACTTTTAGCTTTTTGTGAA

Score=3525

-----AT-GAAAGC-----T----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC-----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTCAAACCTTAAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCCTCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCTCCCAAGTCTTGTATCTTTCTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTTGTAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTAAGAATTTGTCTAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTCTTCAATCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGACTTGTACATAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAAGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATCTTGATT-TGT CATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-G-TCTCACC GCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAAT-GATCGGAAGAAAAAT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAAAT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT

GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A----T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
C--T-TTG-A-----



CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGCTGTGTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGTGTGT
TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCCTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTGAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACCTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCAATCCAACA

AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTGTATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTGAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGGAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGA-TCTGTCTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATTC
CTGAATCTGCACCAATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGCTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTCTTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTGCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTGT-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAGAATTGCCAGTGAATTTTATGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

In []: ##### Part 2: Load in Data to Perform DNA Alignment without files

In [7]:

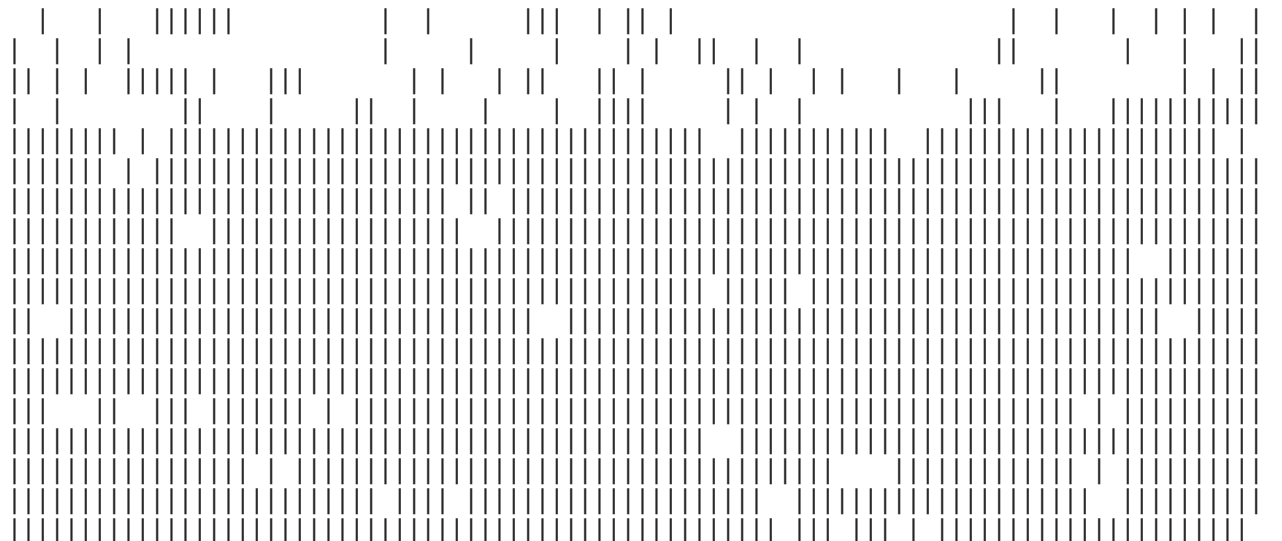
```
# Imports
from Bio import pairwise2
from Bio.Seq import Seq
from Bio.pairwise2 import format_alignment
from Bio import SeqIO

# Loading in the systemin AA sequence from both plants
seqTomato = Seq('ATGAAAGCTCACAAAAGCTGTTTAAACCAACATCCTTTGAGCTTAAACAAGCTTTTCTTTGTTCTTCTTC
seqPotato = Seq('CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTG

#Alignment of both sequences
alignments = pairwise2.align.globalxx(seqTomato, seqPotato)
for alignment in alignments:
    print(format_alignment(*alignment))
```

--A---TG--AAAGCT-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A

-A--C--C-A-----A-----C-----A----T-C---CT--T--T-----GA-----G---C---T
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A--T-----CT-----T-T-
TTT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT
AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT
C-ATCTACTGG-CCCTTGAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCACTTTGGTCACCTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCTGAATTAGACTTCAAGAAATTTGTCAT-A
TTTGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTACATAAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTGTTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCCTTCTAATTTA-CTGAAATGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGTTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCAAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCAATGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGTAATTGCCAGAGCTTGATAGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTAATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC
CACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTGGAATGGCAAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTCACT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G-
--G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A
-----G-----C--T-G---A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
-C--T-TTG-A-----



CCACAAT - CCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCA
CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
TCAAGAAGCTCAAGCTATAGATTCAAGAAAACTCCAT - TTAAGCTAT - AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGTGTG
TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC - TTTGTCTTCTTCTTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT
AATGGTCTTT - TTAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT - TCCACCAACCCC - TACTCTGCTTCAGAAGCTGGTTG -
CCATCTACT - GACCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT - CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTCT
TTAACTTCTGCTGC - TAAATCCCAATGTGGGGT - TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAAT - ACTTAA
AG - GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA - GGTTTCAACTTGTGTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG - GTGAAGTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA - ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAAATTTGTCA - CA
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCTTCAATCAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCTCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAA - - - ACTACAAAGTGAAAG - CCTACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC - AGCTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTCAACAATAATTTCTCAGG - TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAAGTTGTTGATATTTCC - AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT - - TGAAGTTGAGTAATA - TGAAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT - GTTTTGCCTGATTCTTTCTAATTT - GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT - GTGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTT - AAAAGTG - TTGTACCTTCAGAATAACTTG
TTT - GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT - AGGAG - AA
TACCATCTAGTTTGGGGTCAATGTCAAAGCTGAAA - GATCTCATCTTTGGTT - GAATCAGCTTTGAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGACAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAAGTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGCTTCTCTT - GGTCGTTTGTG - GAATCTAGC - CATTCTT
AAGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG - AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTG - AGTGG - CTCCATTCC - ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG - AAATATTGCAGTGGCATT - GCTGACC - GGAA - AACGATA -
TGTTGATAT - TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT - TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA - AGAACAGCTG
G - GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA - GGG - ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC - A - AGATCTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA - TCTGTCTATAATAGG
TTCAATGGC - CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTGGA - TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC - AAATAATT - CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC - CTACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA - ATCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG - CGATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA - AGAAGAAGGAGGCTGC - CCTTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG - CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT - TAAC
C - TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT -
AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT - GGCAGTGTTGTAGC - CATTAAG - AAGTTGATACA - TGTGAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA - CAG - GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT

CGAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T
CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCTACACCATAACTGCATT
CACACATCATTACCCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAAACAGCCAACAGATTGAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT
TGAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT
G-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGA
ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTGTAGCCA
ATTATTGTATGTACCACTAGTCCCATCCATAAAATCTTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTA
ACAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

---A-TG--AAAGCT-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A
-A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---T
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T
TTT--C-----TT---C-----CA--C-----CA---G---CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT
AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT
C-ATCTACTGG-CCCTTGAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCACTTTGGTCACCTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAAATTTGTCAT-A
TTTGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATCTTTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAAATTGAAA-GTGT-GTACCTTCAGAATAAATTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGACCTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACCTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCAATGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCTTGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTG
-GGCTCTGGTGGTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAG-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTGTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTCTACACCATAACTGCATT
CACACATCATTACCCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAAACAGCCAACAGATTGAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G-
--G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
-C--T-TTG-A-----



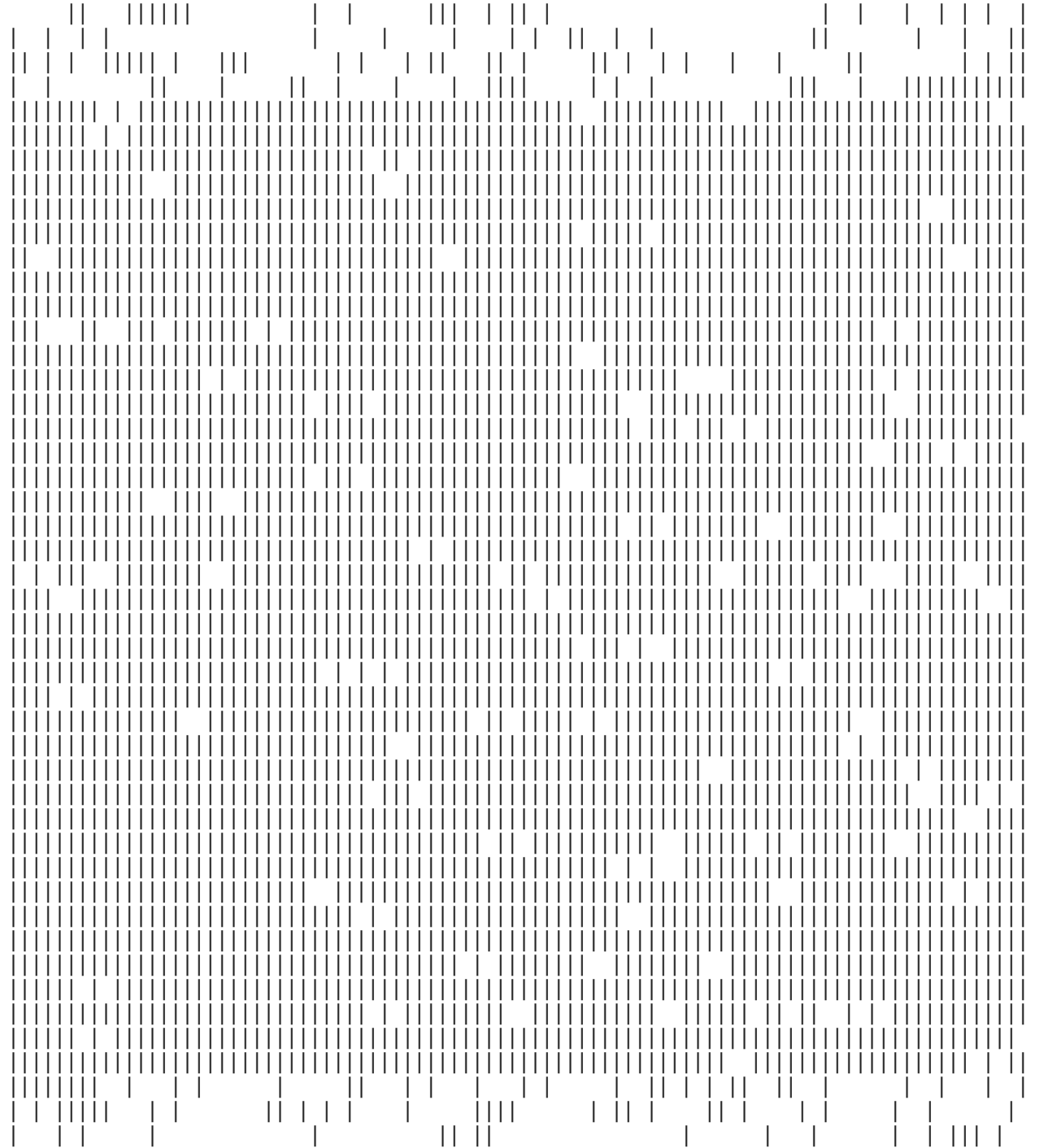
CCACAAT - CCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCA
CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
TCAAGAAGCTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT - TTAAGCTAT - AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGTGTG
TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC - TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT
AATGGTCTTT - TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT - TCCACCAACCCC - TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-
CCATCTACT - GACCCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGC - TAAATCCCAATGTGGGGTT - TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT - ACTTAA
AG - GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA - GGTTCACACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG - GTGAACCTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA - ACTAGCTGGAAGTATTCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA - CA
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAA - - - ACTACAAAGTGAAAG - CCTACAGTATTTGACTTAAAGAGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC - AGCTTGCT
GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGG - TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTTGATATTTCC - AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT - - TGAAGTTGAGTAATA - TGAAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT - GTTTTGCCTGATTCTTTCTTAATTT - GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT - GTGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTT - AAAAGTG - TTGTACCTTCAGAATAACTTG
TTT - GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT - AGGAG - AA
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA - GATCTCATCCTTTGGTT - GAATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA

GTGGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT
AAGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-
TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG
G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTTGA-TCTGTATATAATAGG
TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTGTA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGTCTGTTAGGCGTTAAGCAT-TAAC
C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-
AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T
CGGGATCAAGCTGAATTTGGCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCAATC
CACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTT-AAACAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT
TGAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAACGTC
CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT
G-TCAATTTTAGTGACGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACACCTTTGA
ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTTAGCCA
ATTATTGTATGTACCACTAGTTCCTATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTA
ACAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

-----ATG--AAAGCT-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A
-A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---T
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT--CT-TC-----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-
TTT--C-----TT---C-----CA--C-----CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT
AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAAGTGGTTGT
C-ATCTACTGG-CCCTTGATGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATCTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCACTTTGGTCACCTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTGT-TGAACCTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAAATTTGTCAT-A
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCTTCAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCTCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCTGTTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGAAGTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAAGTTGTTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATCTTTCTTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCAGGGGTTATTCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAG-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAAGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTTCAATGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGCA-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAG-ATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-TCTACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGTCTGTTAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTGGGCTACT

GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATT
CACACATCATTACCCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTGGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACC GGCAACAGCAACAGATTGAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G-
--G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G----GC-A----A-T-----G--A
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
-C--T-TTG-A-----



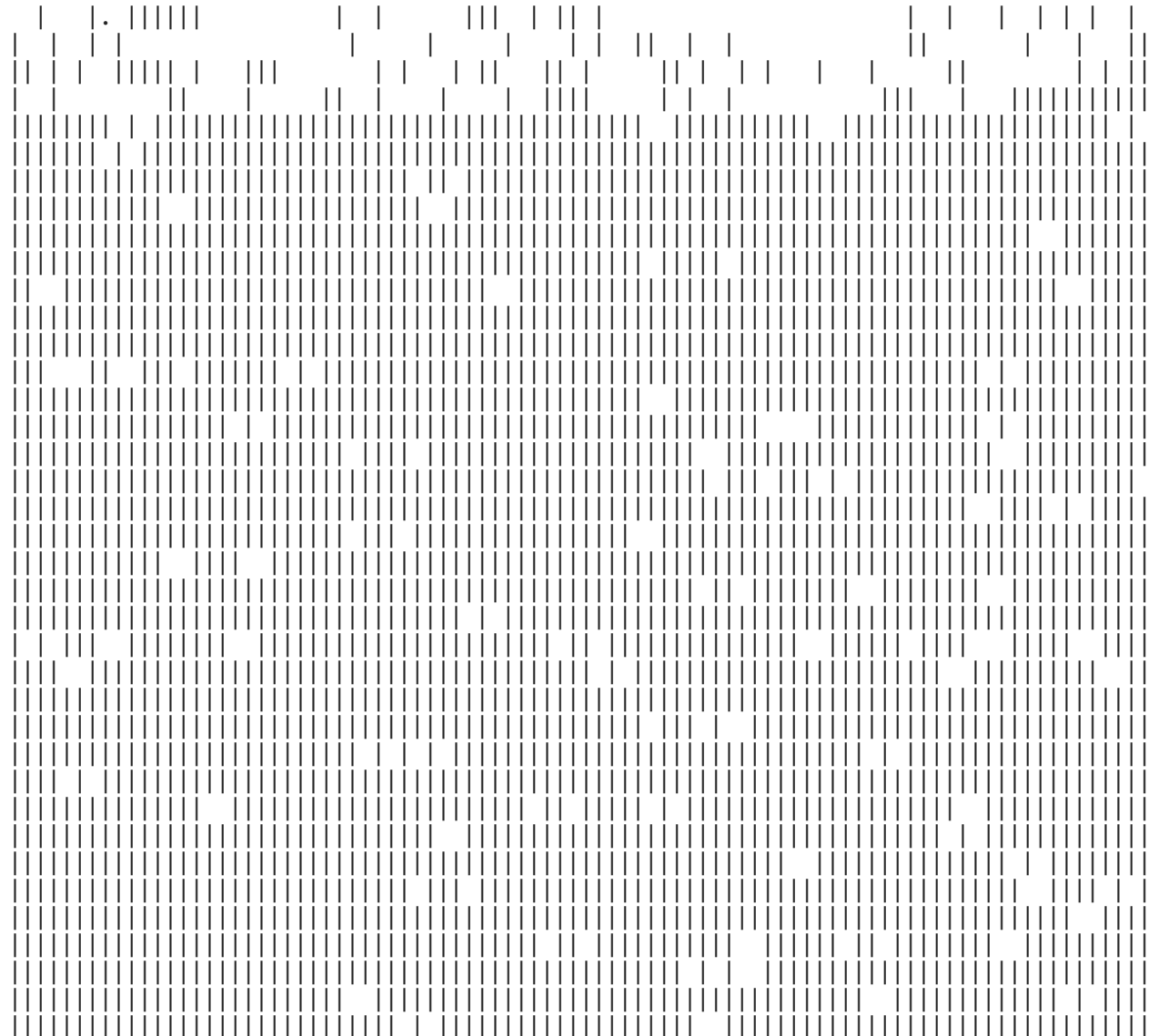
CCACAAT-CCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCA
CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAACCTGTG
TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTGTTCTTCTTCTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT
AATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-
CCATCTACT-GACCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT

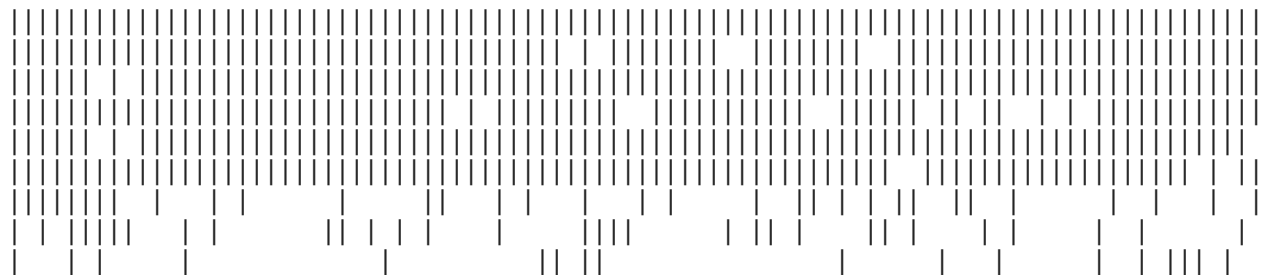
GTGGATTTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA
AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCAACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG
TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTAATTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTAATGACTTAAGTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTT
AAGCTTGGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATACCTGCTG-AGTTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATAAT
TTCTTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-
TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG
G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTCAATAATAGG
TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGTCTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC
C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-
AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T
CGGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC
CACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTGCGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGTATGGACACTCATTGAGTGTCAAGTCTTGG-CAGGACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAGC
TTTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTTGAGCTTCTAACCGGCAAAACAGCCAACAGATTGAGT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT
TGAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT
G-TCAATTTTAGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGA
ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTGTAGCCA
ATTATTGTATGTACCACTAGTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTA
ACAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTGTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

--A---TG-AAAGCT-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA--G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACCT-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAAGTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTTGAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCTAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCAACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAAGTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG

TTGAATTGGATTTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGGAACAACACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGTATGCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTGAGTGTGAGTGTGAGTGTGCTTGGC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCAGGCAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
C--T-TTG-A-----



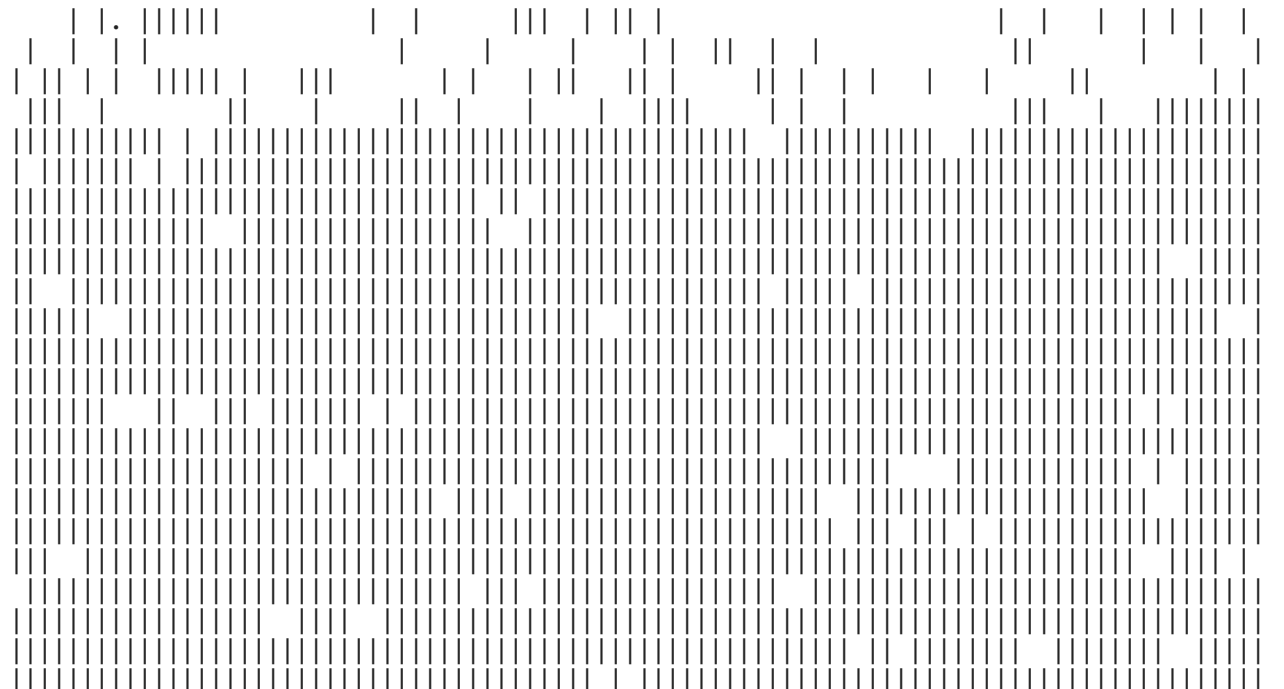


CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACCTGTGT
TTTACCAACACCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACCTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTTGGTGTGTTGTTCAAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTACATAAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT-TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGCAAGCTTT-AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAAGAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCT-A-AGATCTTGAGGCTTGGAAGATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTCTATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTGAGTGTGAGCATCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGTTGTCGATTAATCTTACCTTCTAACCAGGCAACAGCCAAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTAGATGATCGACATTGGAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTGTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

----A-TG-AAAGCT-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA--G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTG
-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG

TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGTTCTT
TAACCTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTACATAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTTGTTGATATTTCCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTGTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTATTTGAGTGTACGACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTTGAGCTTCTAACCAGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG--A-A--G--G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
C--T-TTG-A-----

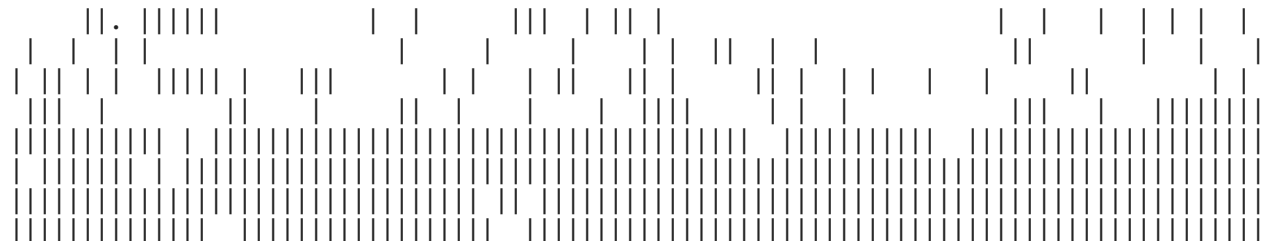


CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACCTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACCTGTGT
TTTACCAACACCCTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTTCTTCTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCCTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACCTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTCAACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT-TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCAAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGCAAGGCTTT-AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATTACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG

ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

-----ATG-AAAGCT-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A----T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC-----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACCTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACTTAAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTGGACCCTCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTACATAAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCCTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAAATGAGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGATTAGACAG-GAAGAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCATCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATAGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
C--T-TTG-A-----



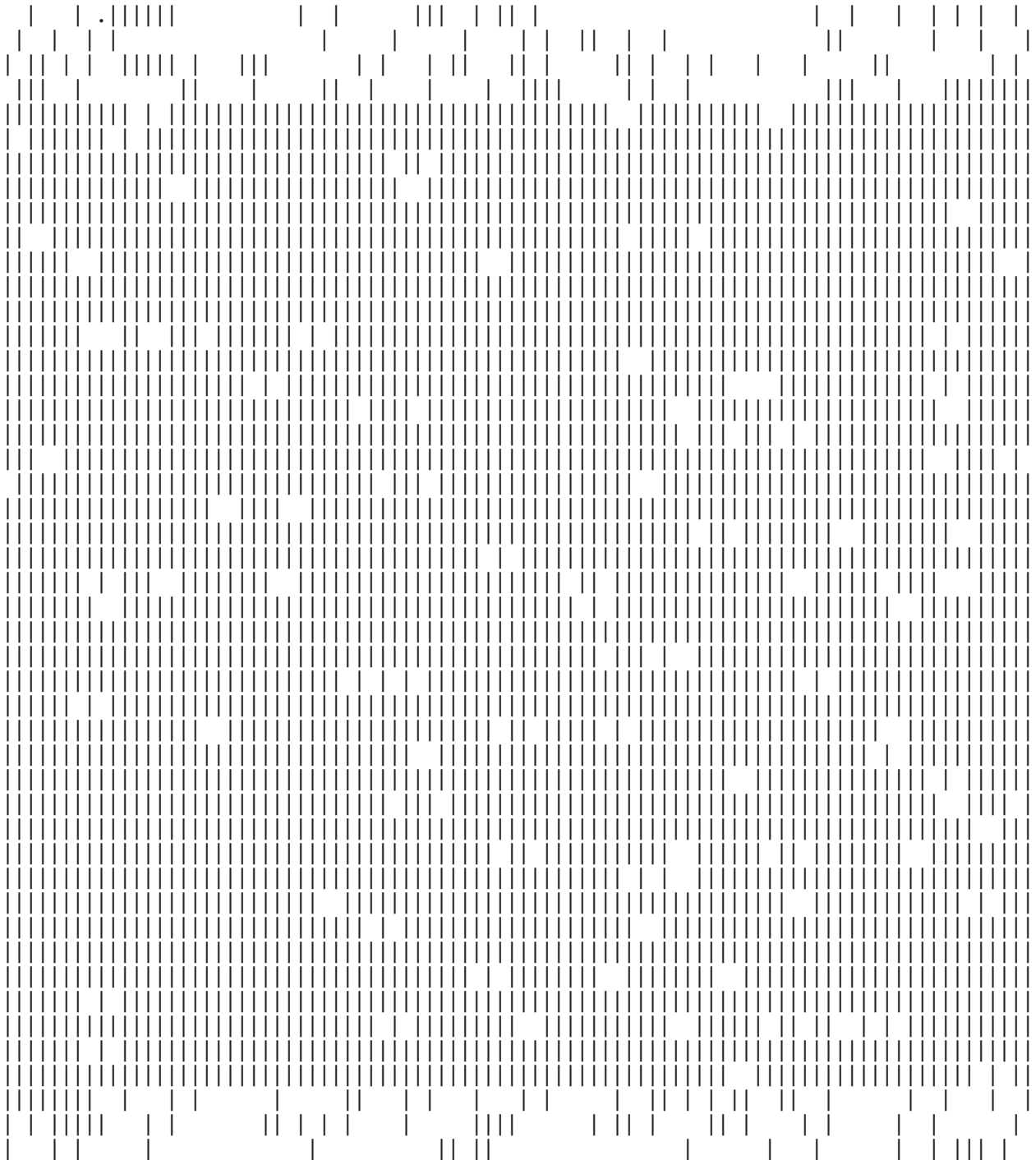
CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACCTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGTGTGT
TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTCTTCTCCTCCAGCTTCACCAAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTCTAAGAATTTCTTGACCCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACCTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTCAACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT-TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAAGCTTT-AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA

TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCAGGCAACAGCCACAGATTGAGTGT
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAACGCTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTCCAAATCATATGCAAGAATTGCCAGTGAATTTTGTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGCTACTTTTAGCTTTTTGTGAA

Score=3525

--A---T-GAAAGCT-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A----T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCCTCGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCTCCCAAGTTCTTGATCTTTCTCAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTCATGGGTTTCTATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTGTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCACTGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGACTTGTACATAAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCAAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGCAAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCCTA
AGCTTGGAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCCTTGTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCAACATTTAACCACAATGGCTCATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATTACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAAT-GATCGGAAGAAAAAT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAAAT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCAGGCAACAGCCACAGATTGAGTGT

ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T---G--A-
-----G-----C--T-G---A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
C--T-TTG-A-----



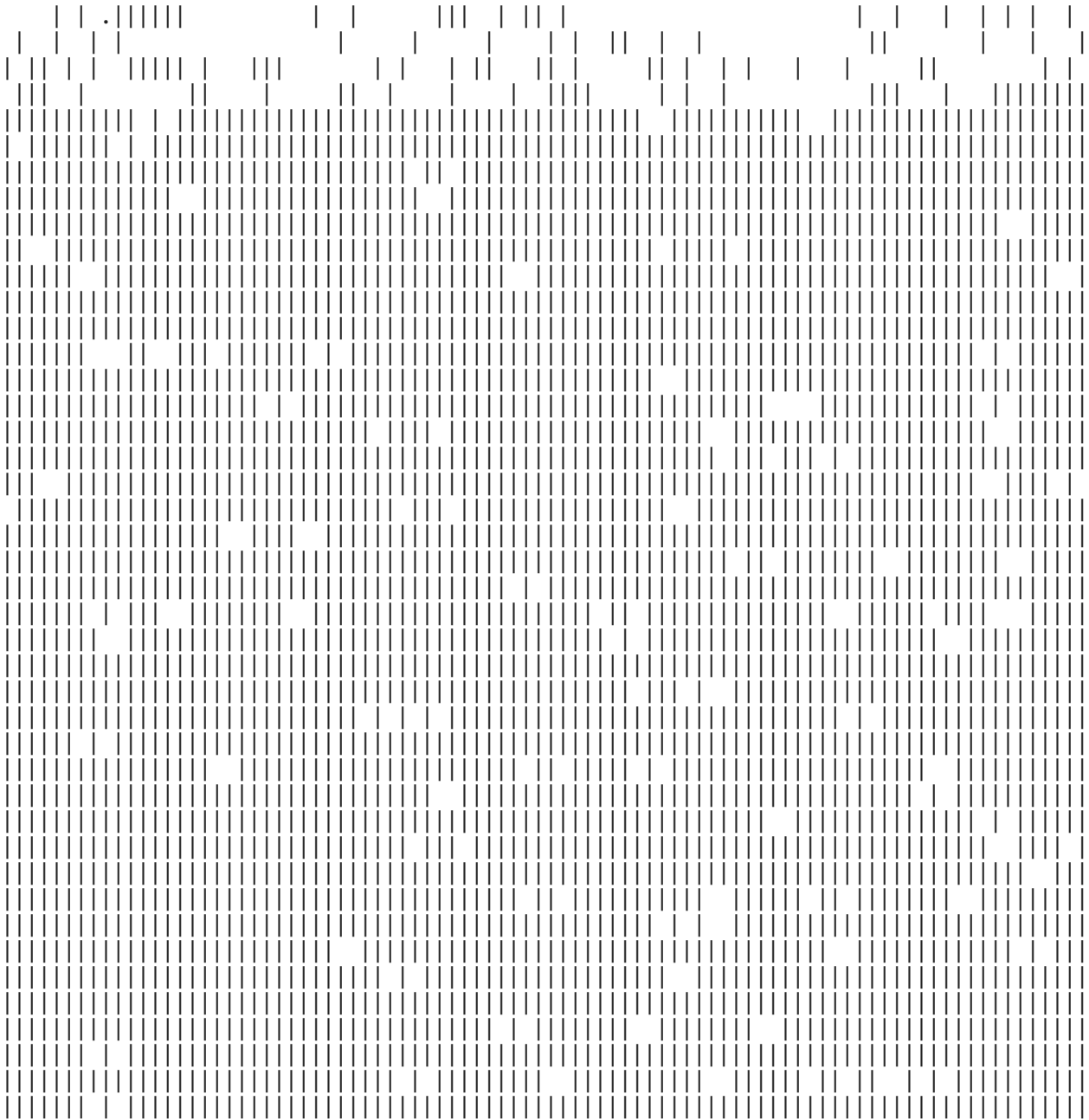
CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACGTGTG
TTTACCAACACCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTGA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT

TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTCAACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAAGTTCAGGCTTT-AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAAAGTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTC-A-AGATCTGGAGGCTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTCAATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGTGT
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGCAATTGAAAGGAGGATAGAAATGGGGTAAAGTAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAACACCTTTGAA
TGACAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAATTTTCCAAATCATATGCAAGAATTGCCAGTGAATTTTGTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

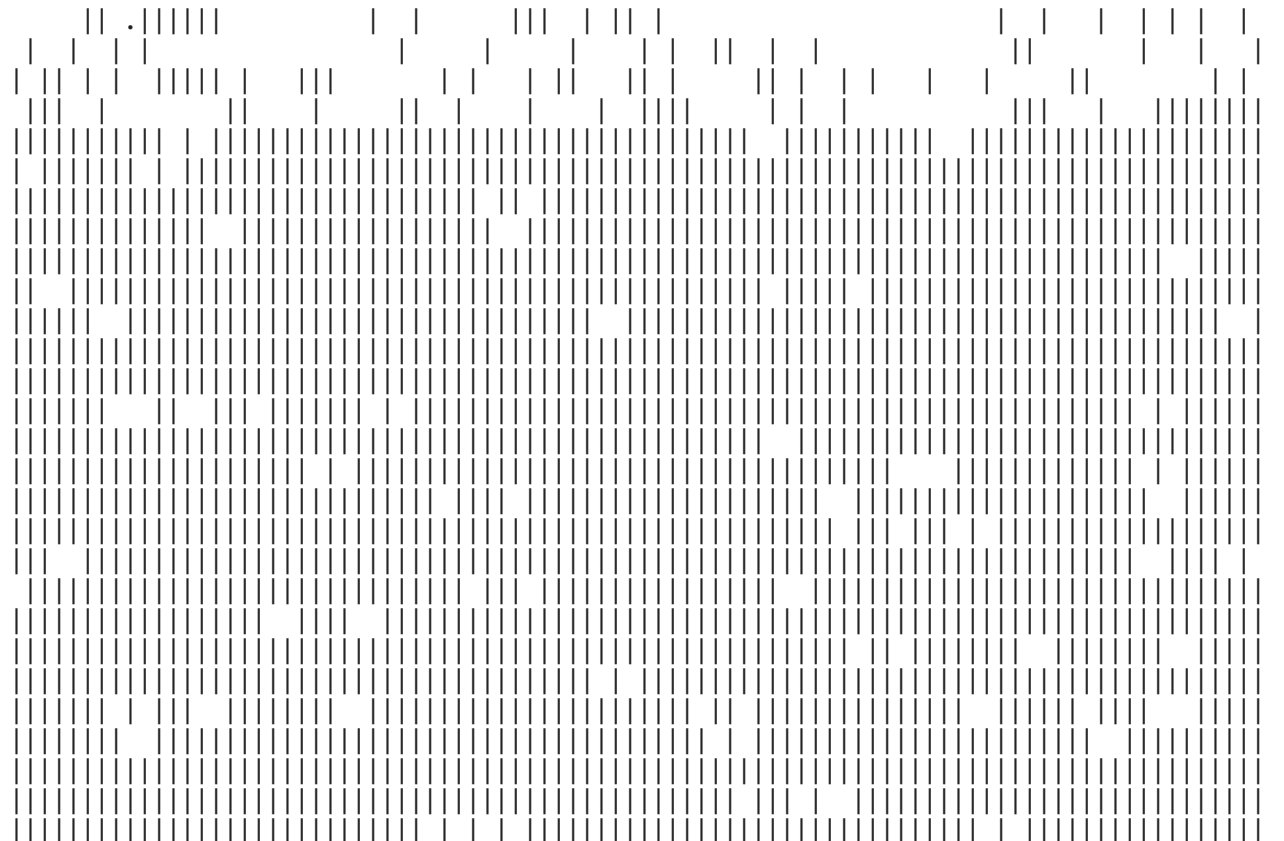
Score=3525

----A-T-GAAAGCT-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC-----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAAGTG
TGGAATTCAGTTTGGTCACTTCTTATTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTTCAACCTTAAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTTAGTCTTTTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTGAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTCAACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAAGTTCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAAAGTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGCTTCTCTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCGG-CCGCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA

TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTCT
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTGTGA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTGTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG--A-A--G--G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A----T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
C--T-TTG-A-----



TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACCTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTCAACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTCA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGTATGCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTGGC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGTGT
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG--A-A--G--G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A-----T-----AAAA-----G-AA-G-----GC-A-----A-T-----G--A--
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
C--T-TTG-A-----

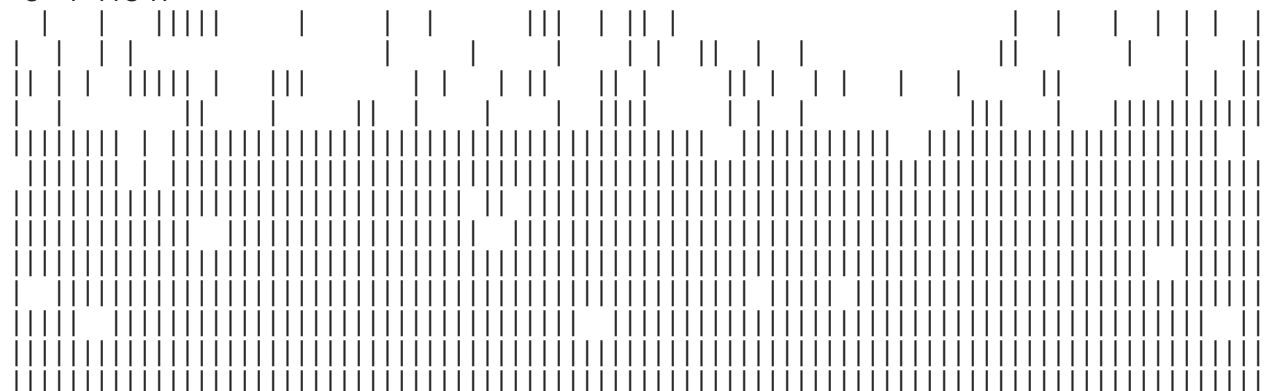


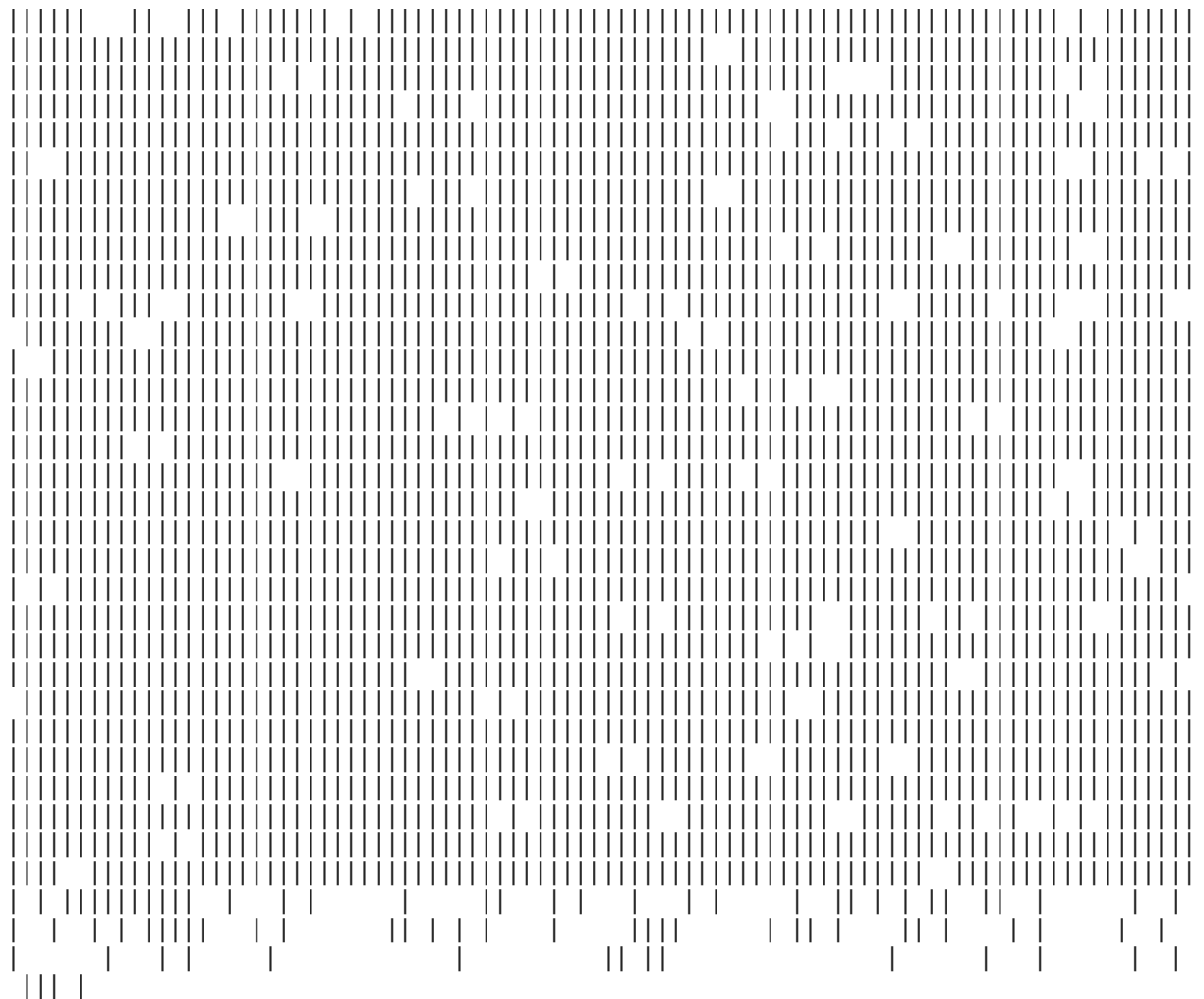
CCCAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGCTGTTTAAAACCTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACCTGTGT
TTTACCAACACCCTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACCTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-CTAGCTGGAAGTATCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCACTGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGCTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTT-AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATCTTGA-TCTGTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCAACATTGA-TACATTCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCAGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTAGCCAA

TTATTGTATGTACCACTAGTTCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTGTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

--A---TG--AAAGC-----T-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A
-A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---T
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT--CT-TC---TT-C--T-T--A---T-----CT-----T-T-
TTT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT
AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT
C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCACTTTGGTCACCTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCTATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTCTTTCACCTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAAGAGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTACATAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTAATTTA-CTGAAATTTGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGTTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAG-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAAGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTAAGTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCTTGCAATTTCAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTAATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTGAAGAATGTTGCAATTTCTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATT
CCTGAATCTGCACCAATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGGCAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCAGACAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGTGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTGTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTCTTACACCATAACTGCATTC
CACACATCATTACCCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTGGAATGGCAA
GTTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G-
--G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A
-----G-----C---T-G---A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
-C--T-TTG-A-----





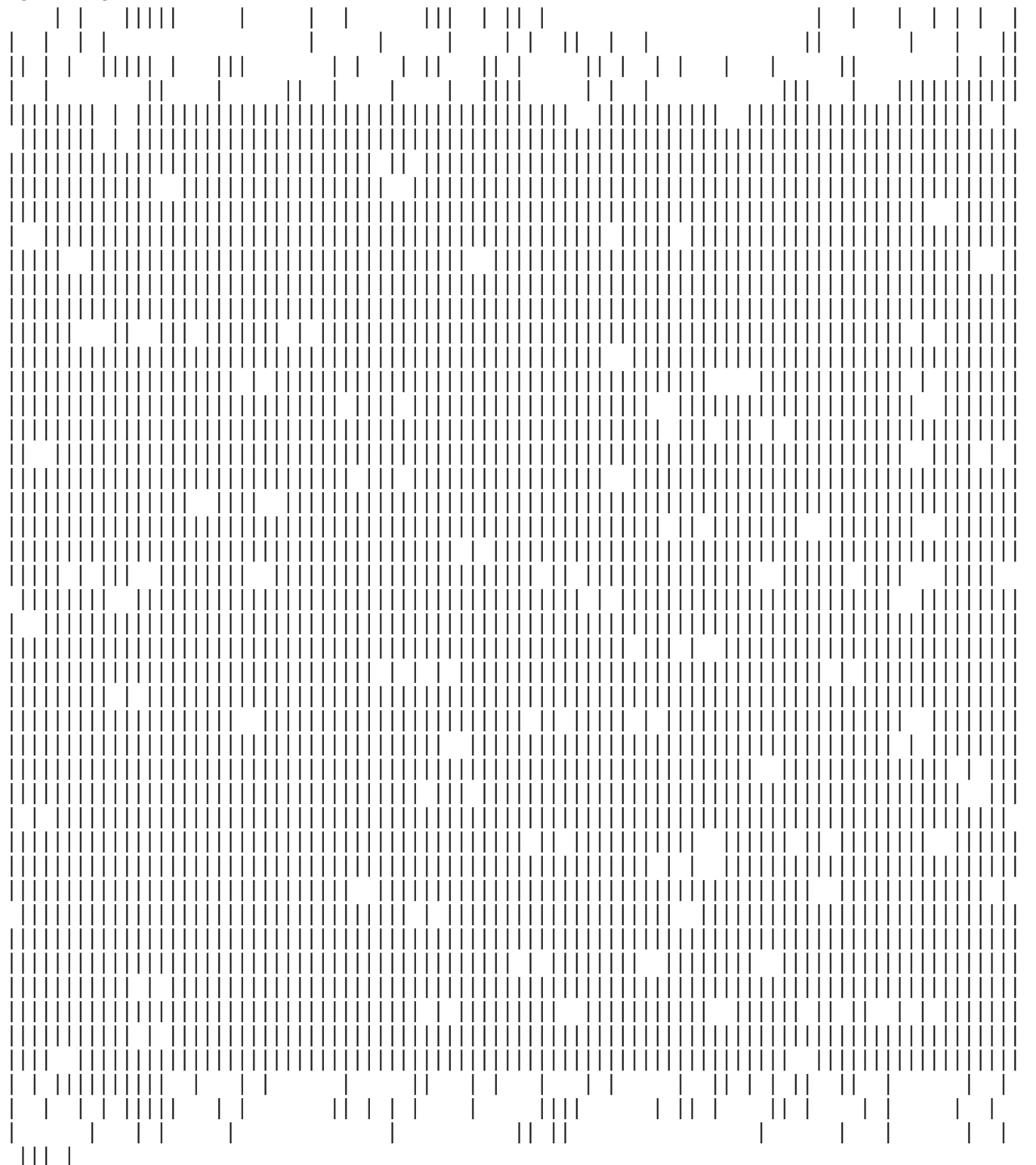
CCACAAT - CCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCA
CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
TCAAGAAGCTCAAGCTATAGATTCAAGAAAACTCCAT - TTAAGCTAT - AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGTGTG
TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC - TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT
AATGGTCTTT - TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT - TCCACCAACCCC - TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG -
CCATCTACT - GACCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGC - TAAATCCCAATGTGGGGTT - TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT - ACTTAA
AG - GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA - GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG - GTGAACTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA - ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA - CA
TTTGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCAATCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAA - - - ACTACAAAGTGAAAG - CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC - AGCTTGCT
GATTTGTGCAAAAGCTGTGGTGAATTGGACTTGTGATACAATAATTTCTCAGG - TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTTGATATTTCC - AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT - - TGAAGTTGAGTAATA - TGAAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT - GTTTTGCCTGATTCTTTCTAATTT - GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT - GTGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTT - AAAAGTG - TTGTACCTTCAGAATAACTTG
TTT - GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT - AGGAG - AA
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA - GATCTCATCTTTGGTT - GAATCAGCTTTCAAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTAATGACTTAAGTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT - GGTGCTTTGTC - GAATCTAGC - CATTCTT
AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG - AGTTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCTG - AGTGG - CTCCATTCC - ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG - AAATATTGCAGTGGCATT - GCTGACC - GGAA - AACGATA -
TGTGTATAT - TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT - TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA - AGAACAGCTG
G - GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA - GGG - ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC - A - AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTGA - TCTGTCAATAATAGG
TTCAATGGC - CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGA - TACATTCCTGATTATAGGTTTG - AAATAATT - CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC - CTACCTTGT

AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC
C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-
AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGCCCTCTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T
CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATT
CACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTT-AAACAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT
TGAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT
G-TCAATTTTAGTGACAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACACCTTTGA
ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA
ATTATTGTATGTACCCTAGTTCCTATCCATAAAATCTTGTTATTATACATAAAAGGAAGTTGTTTTTCTTTTTTAAACATGTA
ACAGTGTTGTATATAAATAGTGATGAGTTGTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

---A-TG--AAAGC-----T-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A
-A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---T
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT--CT-TC---TT-C--T-T--A---T-----CT-----T-T-
TTT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT
AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT
C-ATCTACTGG-CCCTTGATGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCACTTTGGTCACCTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAAGTTCTGCTGCA-AAATCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG-TGAAGTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAAATTTGTCAT-A
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCATTCAAGAGATTGCTCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCTATCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCAATGTTGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAAGTTTGTAGGTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAAGGTTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTACATAACAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTGTTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTAATTTA-CTGAAATTTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGTTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTAAGTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAAGTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTGTTCAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTAATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAG-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGGCAA-TAATTC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCAA-TACCTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGCCCTCTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAAAT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAAAT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATT
CACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-TGACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG---A-A--G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G-

--G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T---AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A
-----G-----C---T-G---A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
-C--T-TTG-A-----



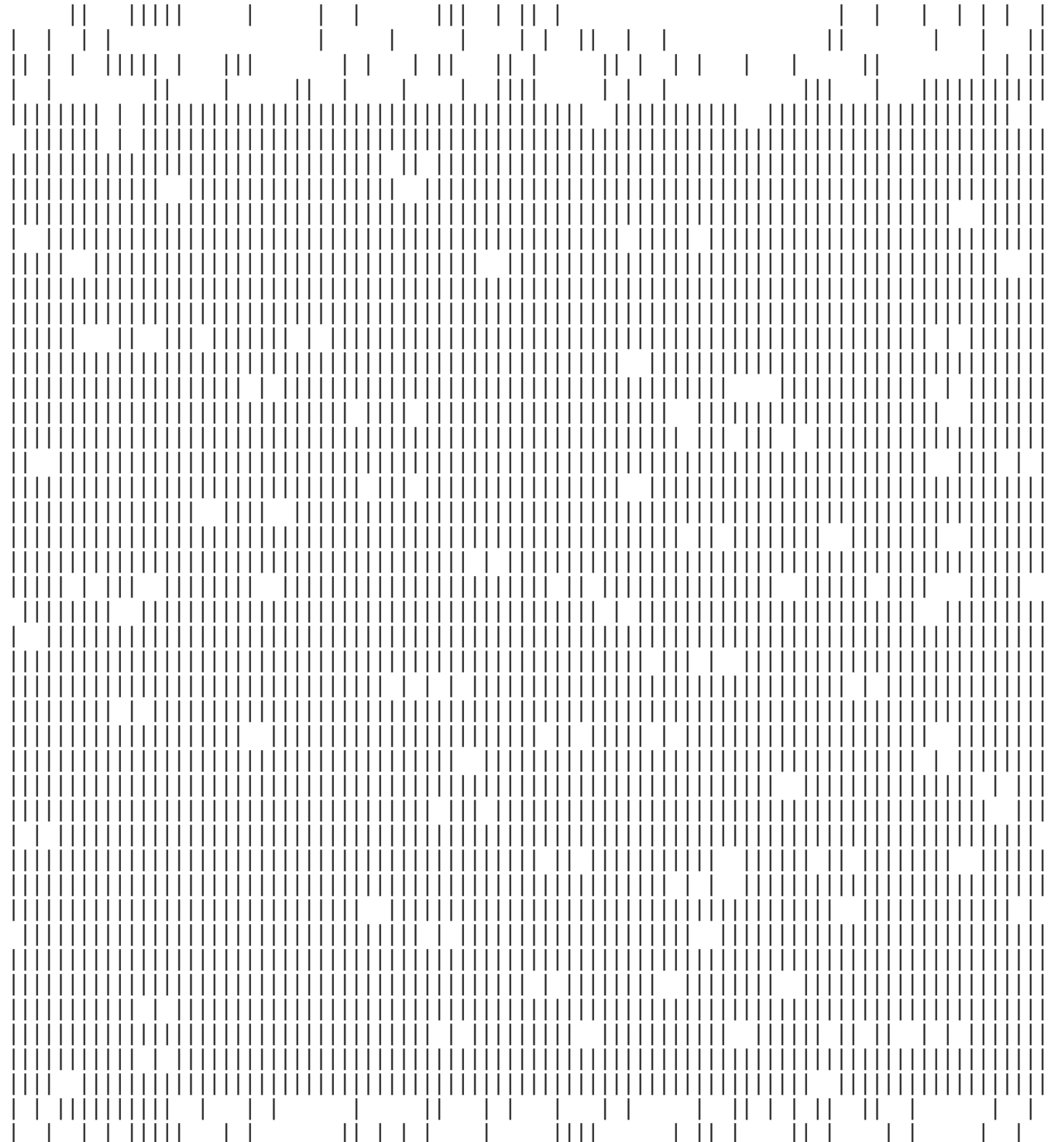
CCACAAT - CCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCA
CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT - TTAAGCTAT - AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGTGTG
TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC - TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT
AATGGTCTTT - TTAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT - TCCACCAACCCC - TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-
CCATCTACT - GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTTCAGTTTGGTCACCTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGC - TAAATCCCAATGTGGGGTT - TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT - ACTTAA
AG - GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA - GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG - GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA - ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA - CA
TTTGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAGAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCTATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCAATGTTGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAA - - - ACTACAAAGTGAAAG - CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC - AGCTTGCT

GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGTTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG
TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTT
AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTGTTCAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-
TGTTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG
G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTGA-TCTGTCAATAATAGG
TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCTGATTATAGGTTTG-AAAAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGAGGTGTGG-CGATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC
C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-
AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTGTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T
CGGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC
CACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT
TGAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT
G-TCAATTTTAGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACACCTTTGA
ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAAATTTTAGCCA
ATTATTGTATCTACCACTAGTTCCTCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGTTGTTTTTCTTTTTTAAACATGTA
ACAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

-----ATG--AAAGC-----T-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A
-A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---T
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC---TT-C--T-T--A---T-----CT-----T-T-
TTT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT
AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT
C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCACTTTGGTCACCTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCTATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCTGTTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTAAGAGGGAATGATTTTCAAGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGTTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAG-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTGTTCAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTG-CTGACCGGGAAG--CGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATT

CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTGTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGTGCAGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC
CACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G-
--G--G--G-A-TAAAT---G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G----GC-A---A-T-----G--A
-----G-----C---T-G---A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
-C--T-TTG-A-----

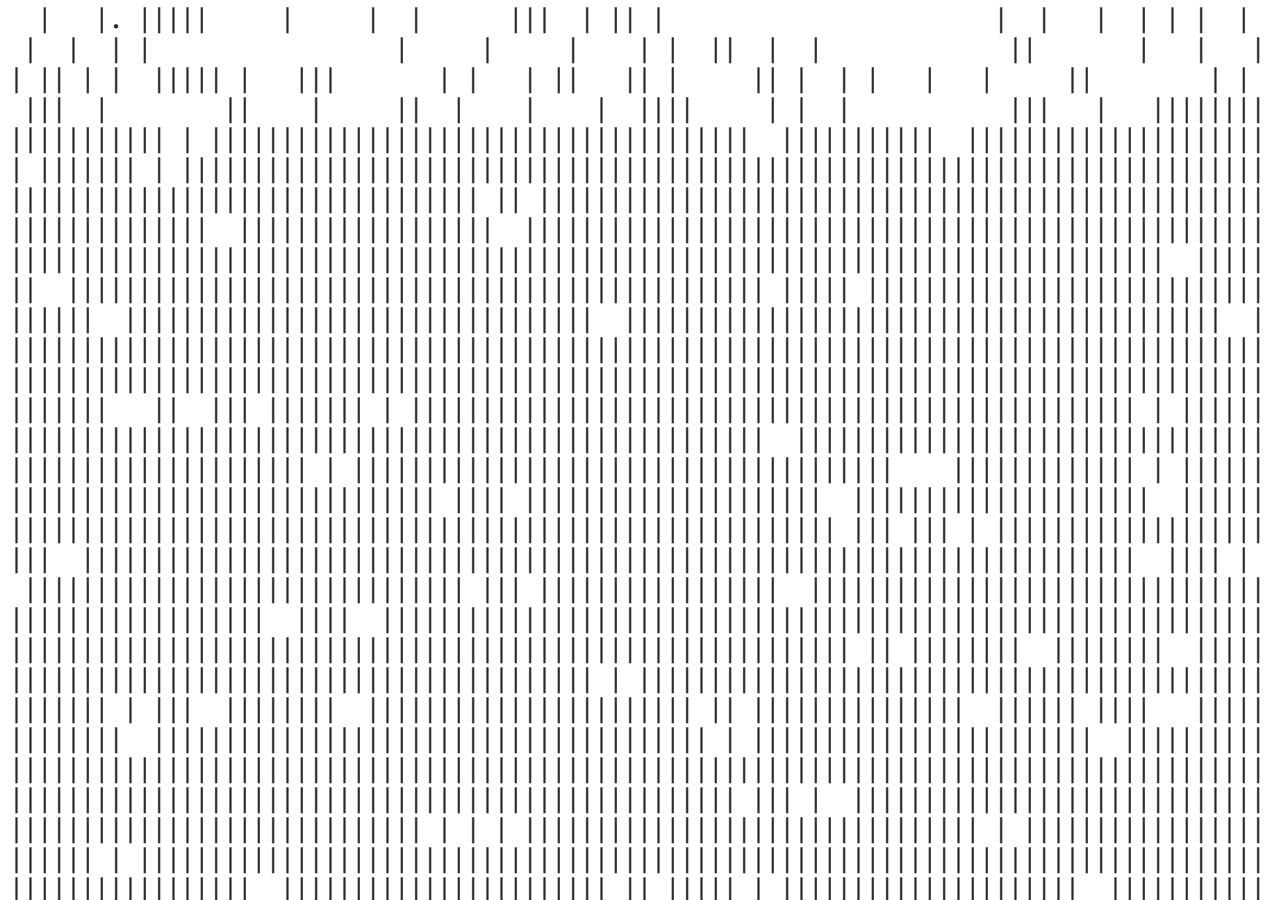


CCACAAT-CCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAATTTCAACTATACATACCCCTTCTTACCTTCTAAATCTGCCTTTTACTCTCTTCA
CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
TCAAGAAGCTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGCTGTG
TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTGTCTTCTTCTTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTACCAGCTTCTGTT
AATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-
CCATCTACT-GACCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA
AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAAATTTGTCA-CA
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCAATCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT
GATTTGTGCAAAACTGTGGTGAATTTGGACTTGTCTACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGGTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAAGTTGCCTTGTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTAATTT-GCTGAAATTTGAGACTTTGGAT-GTGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG
TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA
TACCATCTAGTTTGGGGTCAATGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTTGGATTTCAATGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTT
AAGCTTGGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTGTTCAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-
TGTTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG
G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATCTTGA-TCTGTCTATAATAGG
TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCTGATTATAGGTTTG-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCAGCAGCAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTGTTGCTTACAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC
C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-
AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTGTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T
CGGGATCAAGCTGAATTTGGCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC
CACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTT-AAACAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT
TGAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT
G-TCAATTTTAGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACACCTTTGA
ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAAATTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAAATTTTAGCCA
ATTATTGTATGTACCCTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTTCTTTTTTAAACATGTA
ACAGTGTTGTATATAAATAGTGATGAGTTGTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

--A---TG-AAAGC-----T-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT

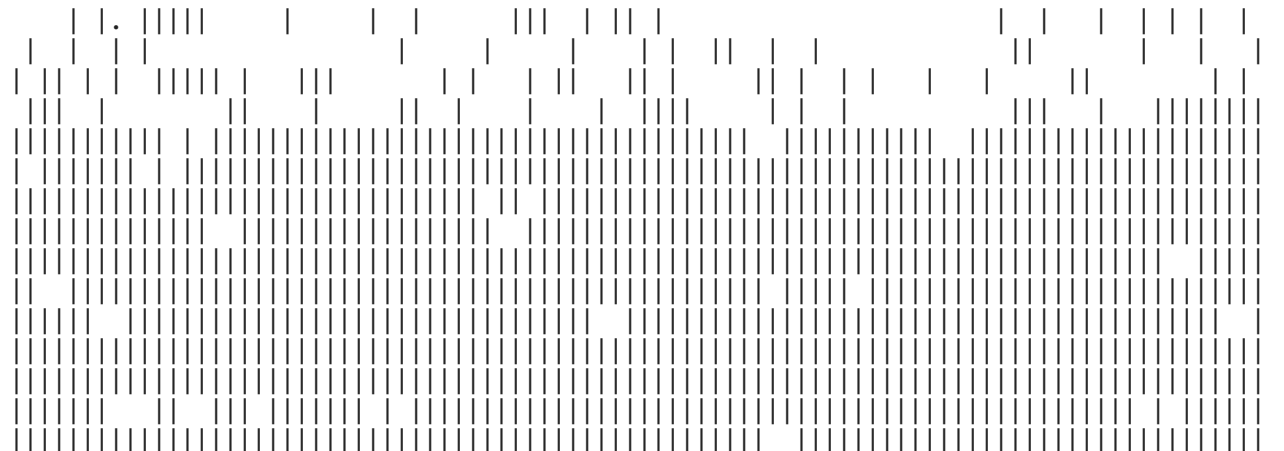
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTTGTTGATATTTCCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTTGATT-TGTCATATAATAGTT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTTAC-ACATTCCTGATTATAGTTTTCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCAGACAAGCATCGTTGGCAGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T----TG--A-A--G--G-A----G--GG-A-T-AG-AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A----T----AAAA-----G-AA-G----GC-A----A-T-----G--A-
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
C--T-TTG-A-----



CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACGTGTG
TTTACCAACACCCTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAAGCTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCACTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAAGTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCACTCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCACTGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGTCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTCAACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACTTGTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCCTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTGA-TCTGTCTATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCAGCAACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCAGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGACAGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTGTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

----A-TG-AAAGC-----T-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A----T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAAGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCCTCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTACATAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTTGTGATATTTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCAG- TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGTCT- TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTATGGACACTATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCAGGCAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG--A-A--G--G-A----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
C--T-TTG-A-----



CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATTGAAAGCTCACAAAAGTGTGT
TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACCTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTCAACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCAAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAAGTTGCAGGCTTT--AGAAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTTGATTTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC

-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGCAATTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTCCAAATCATATGCAAGAATTGCCAGTGTAATTTTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

-----ATG-AAAGC-----T-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A----T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC---A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAAGTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCACTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAAGGTTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTATCAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACTTGTGTATATTTCTTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGCTTATCTCAACAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTTCTTCTCAATTTA-CTGAAATTTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAAATACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTAATTTGAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTTGATTTTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCCTTGTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCAGACACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTGCTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG--A-A--G--G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
C--T-TTG-A-----

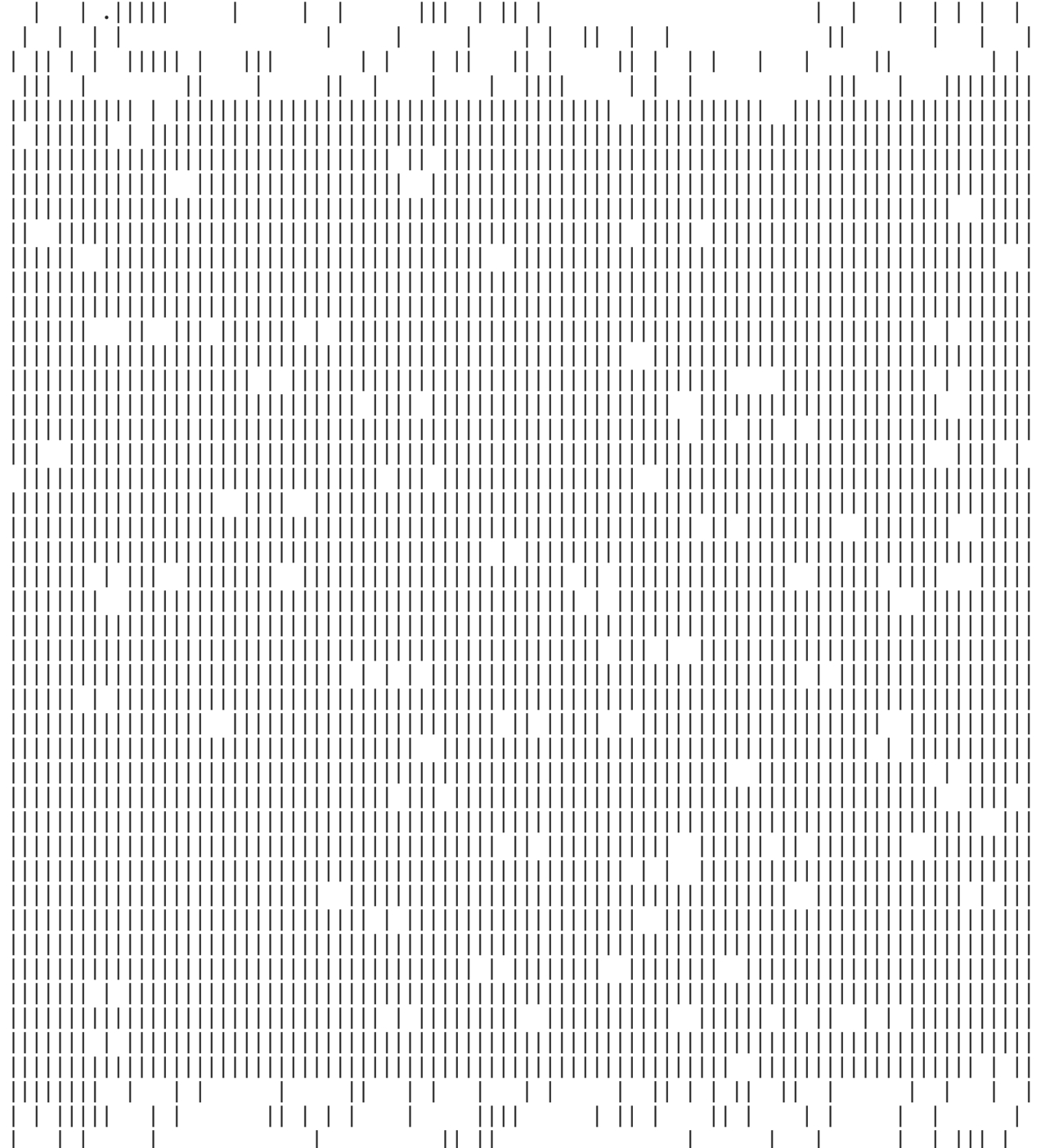
CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTCAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACCTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACCTGTGT
TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAAGCTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACCTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTTCAATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTGATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TGTACCTTCAGAATAACTTGT

TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAAGTTGAGGCTTT-AGAAAAATTTGATTCTTGATTTTAACTGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTTGATTTTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTGCTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCACT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTGTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTGG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAAACATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGCAAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATTAAGTAAAGTATATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAACACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTCCAAATCATATGCAAGAATTGCCAGTGTAATTTTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTTATTATACATAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

--A---T-GAAAGC-----T-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A----T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACCTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCACTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAGAATGCTAATCTTAGTGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACTTAAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTGAGTTCCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTTGACTTGTATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACTTGTGATATTTCTTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATCTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATCTTTCTTAATTTA-CTGAAATTTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAAGTTGAGGCTTTGGAGAA--TTTGATCTTGATTTTAACTGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTTGATTTTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC

TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACC GGCAAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG---A-A--G--G-A----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T----G--A-
----G-----C--T-G---A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
C--T-TTG-A-----



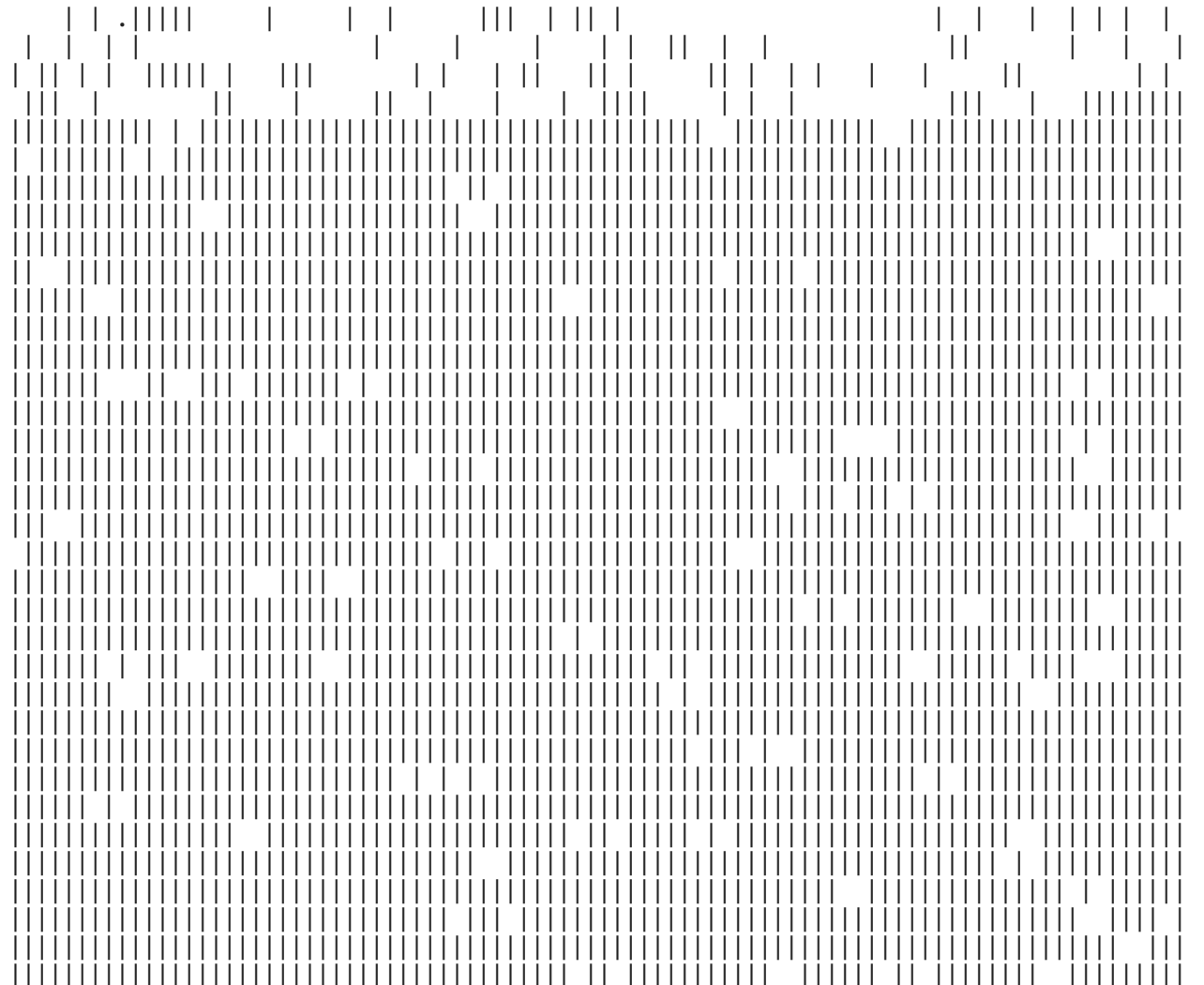
CCACAATCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACGTGTG

TTTACCAACACCCCTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC- TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT- TTAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT- TCCACCAACCCC- TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG- C
CATCTACT- GACCCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT- CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGC- TAAATCCCAATGTGGGGTT- TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT- ACTTAAA
G- GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTCTTACAATAATATCTCA- GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG- GTGAACCTTGAGTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA- ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA- CAT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA- - ACTACAAAGTGAAAG- CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC- AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGG- TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTTGTTGATATTTCC- AACATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT- - TGAAGTTGAGTAATA- TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT- GTTTTGCCTGATTCTTCTCTAATTT- GCTGAAATGGAGACTTTGGAT- GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTTGCAAGATCCTATGAATAACTT- AAAAGTG- TTGTACCTTCAGAATAACTTGT
TT- GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT- AGGAG- AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA- GATCTCATCTTTGGTT- GAATCAGCTTTTCAAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTAAGTTCAGGCTTT- - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAAGTACTGGAACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGCTTCTCTT- GGTCGTTTGTC- GAATCTAGC- CATTCTTA
AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG- AGTTGGGAATTTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG- AGTGG- CTCCATTCC- ACCGCTTTGTTCAAGCAATCTGG- AAATATTGCAGTGGCATT- GCTGACC- GGAA- AACGATA- T
GTGTATAT- TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT- TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA- AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA- GGG- ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC- A- AGATCTTGAGGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA- TCTGTATATAATAGGT
TCAATGGC- CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA- TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC- AAATAATT- CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC- CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA- ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG- CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA- AGAAGAAGGAGGCTGC- CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTTCTGCAACTG- CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT- TAACC
- TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT- A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT- GGCAGTGTGTAGC- CATTAAG- AAGTTGATACA- GTGAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA- CAG- GAACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA- CGAATACATGAAGTATGGAAGCTTGAAGATGTCTGCA- CGATCGGAAGAAAA- TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA- TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG- GTTGGCTTTCTACACCAATAACTGCATTC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG- CAGGCACTCC- CGGATACGT- TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT- AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG- TTGCACGCTAA- AGGAAAAATAAC- TGATGTC- TTCGA- TC- GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT- CCAAGCATTGAGATTGAACCTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC- GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC- CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAACACCTTTGAA
TGACAGCAGCAATAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAATTTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

----A-T-GAAAGC-----T-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC-----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTTGAGTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTTGTTGATATTTCTCA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTCTCTAATTTA-CTGAAATGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTTGCAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT

TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAAGTTCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTGTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTGGC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
C--T-TTG-A-----

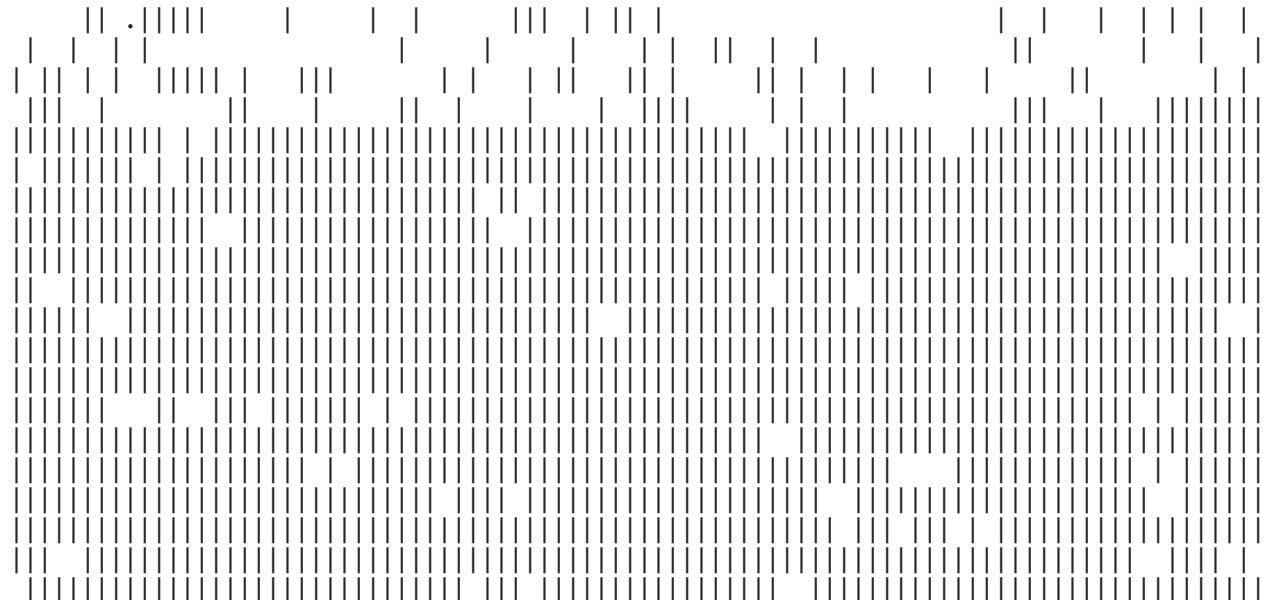


CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACCTGTGT
TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCTCCAGCTTACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTCTTTTAAAGACTGCAT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAAGCTGGTTG-C
CATCTACT-GACCTTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACCTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAAACCTGTGGTGGAAATTGGACTTGTCAACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCAGAGGGGTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGGAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGTATGCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACCCATAACTGCATTC
ACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

-----AT-GAAAGC-----T-----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T

TT--C-----TT---C-----CA--C----CA---G---CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACCTC-CCACCAACCCCA-ACCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTGAGTTCCTTTCTCTCAAGGGAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCTCACTTTCTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCAGAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTTCAAGGGAAATCCCAAGGAGTGA
TGTAAGTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGAGGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTCACATCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTC-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGTGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCAC-GC-AACCTGTCCCTCTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTGGC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCAGGCAACAGCCAACAGATTGAGTGT
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAATCTTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
C--T-TTG-A-----



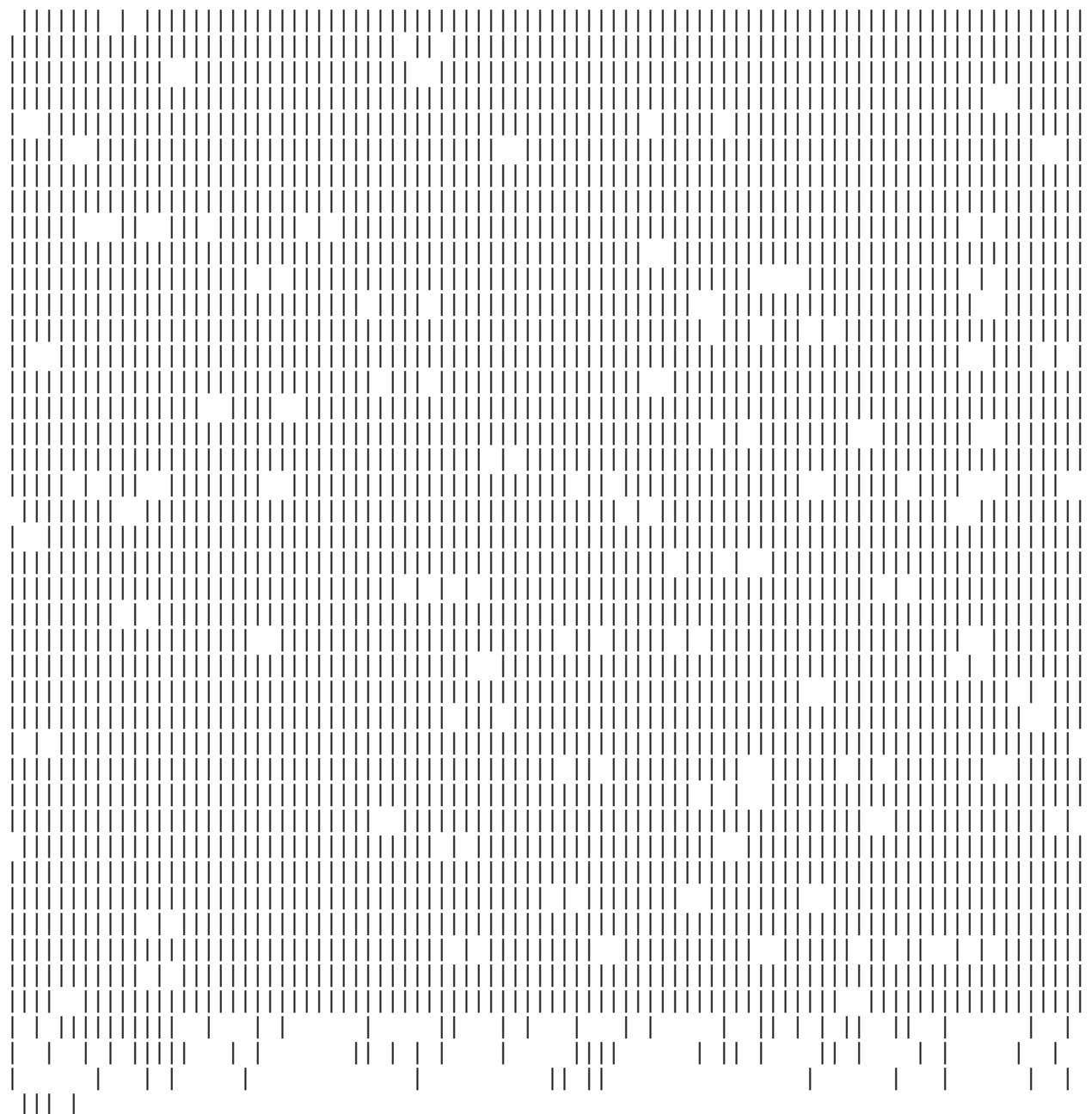
CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGTGTGT
TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTCTTCTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAAGTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTCTGCAAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCTATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAAAGCTGGTGGGAATTGGACTTGTACATAAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTT
TAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTTATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACTGCTG-AGTTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGGCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACC GCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGTCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTGAGT
GGCAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCCTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTTGGCCTGCAAGAAGGAAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC

ACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTGTAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTGTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

--A---TG--AAAGC-----T---C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A
-A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---T
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT--CT-TC---TT-C--T-T--A---T-----CT-----T-T-
TTT--C-----TT-----C-----CA--C-----G--CTTC-----A-C--C-----AGC--A---GCTTCTGTT
AATGGTCTTTTAT--AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACCT-CCACCAACCCCCA-ACTGCTCTCAGAACCTGGTTGT
C-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTTCAGTTTGGTCACCTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTAAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTGTTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTAATTTA-CTGAAATTTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAAGTGGACCAATACCTGCAAGCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTCTTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTTCT
AAGCTTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTAATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGCTTGAAGATGTCTGTCAT-GATCGGAAGAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTTGGCTGCAAGAAGGAAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC
CACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G-
--G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G----GC-A---A-T-----G--A
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
-C--T-TTG-A-----





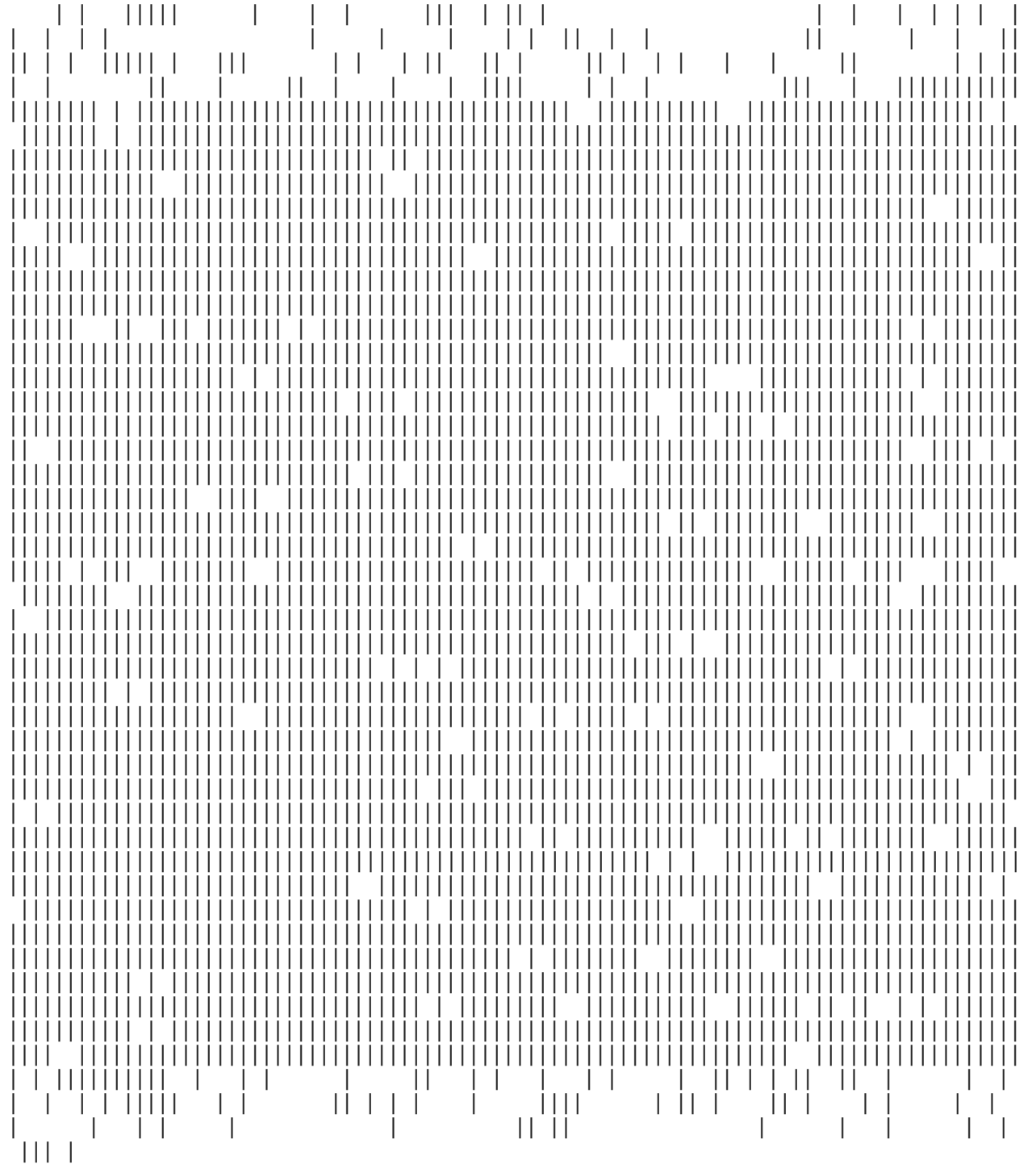
CCACAAT - CCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCA
CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
TCAAGAAGCTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT - TTAAGCTAT - AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGTGT
TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC - TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT
AATGGTCTTT - TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT - TCCACCAACCCC - TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-
CCATCTACT - GACCCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTGAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGC - TAAATCCCAATGTGGGGTT - TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAAT - ACTTAA
AG - GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA - GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG - GTGAAGTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA - ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA - CA
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCACTGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAA - - - ACTACAAAGTGAAAG - CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC - AGCTTGCT
GATTTGTGCAAAAGTGTGGTGAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGG - TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAAGTTGTTGATATTTCC - AACAATAATTTCTCTGGTAAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT - - TGAAGTTGAGTAATA - TGAAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT - GTTTTGCCTGATTCTTTCTTAATTT - GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT - GTGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT - AAAAGTG - TTGTACCTTCAGAATAACTTG
TTT - GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT - AGGAG - AA
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA - GATCTCATCTTTGGTT - GAATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTAAGTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAAGTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT - GGTCGTTTGTC - GAATCTAGC - CATTCTT

AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAAATTGTCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-
TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG
G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTGA-TCTGTATATAATAGG
TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTGGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA-ATCTACCCGACAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC
C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-
AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T
CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC
CACACATCATCCACGGGACATGAAATCAAGTAATGCTTGTCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTGCGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGTATGGACACTCATTGAGTGTACGACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTT-AAACAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTTGAGCTTCTAACCGGCAAAACAGCCAACAGATTACGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT
TGAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAACGTC
CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT
G-TCAATTTTAGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGA
ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTATGCCA
ATTATTGTATGTACCACTAGTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTA
ACAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTGTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

----A-TG--AAAGC-----T----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A
-A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---T
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC---TT-C--T-T--A---T-----CT-----T-T-
TTT--C-----TT----C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC--A--GCTTCTGTT
AATGGTCTTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACCT-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTCAGAATCGTTGT
C-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTCACTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAGGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCAATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGGTGTGATCCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAAATGGACTTGTATACAAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATCTTTCTCAATTTA-CTGAAATTTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAG-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAAGTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTTGATTTTCAATGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTGTGCA-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTAATACTAAT
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAG-ATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAAAG-TCTACCCGACAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAAAT

-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT -GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT -TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATT
CACACATCATTACCCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTGAGTGTGAGCACTCTTGCC -GGCACTCCA -GGATACGTA -CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA -CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT -GCACGCTAAG -GGAAAAATAACA -GATGTCTTT -GAC -CGG -GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC -AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCACA -ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG -ACAATCGGAGCTGATGAT
GTT -AATTTTAGTG -G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G-
--G--G--G-A-TAAAT---G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A
-----G-----C---T-G---A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
-C--T-TTG-A-----



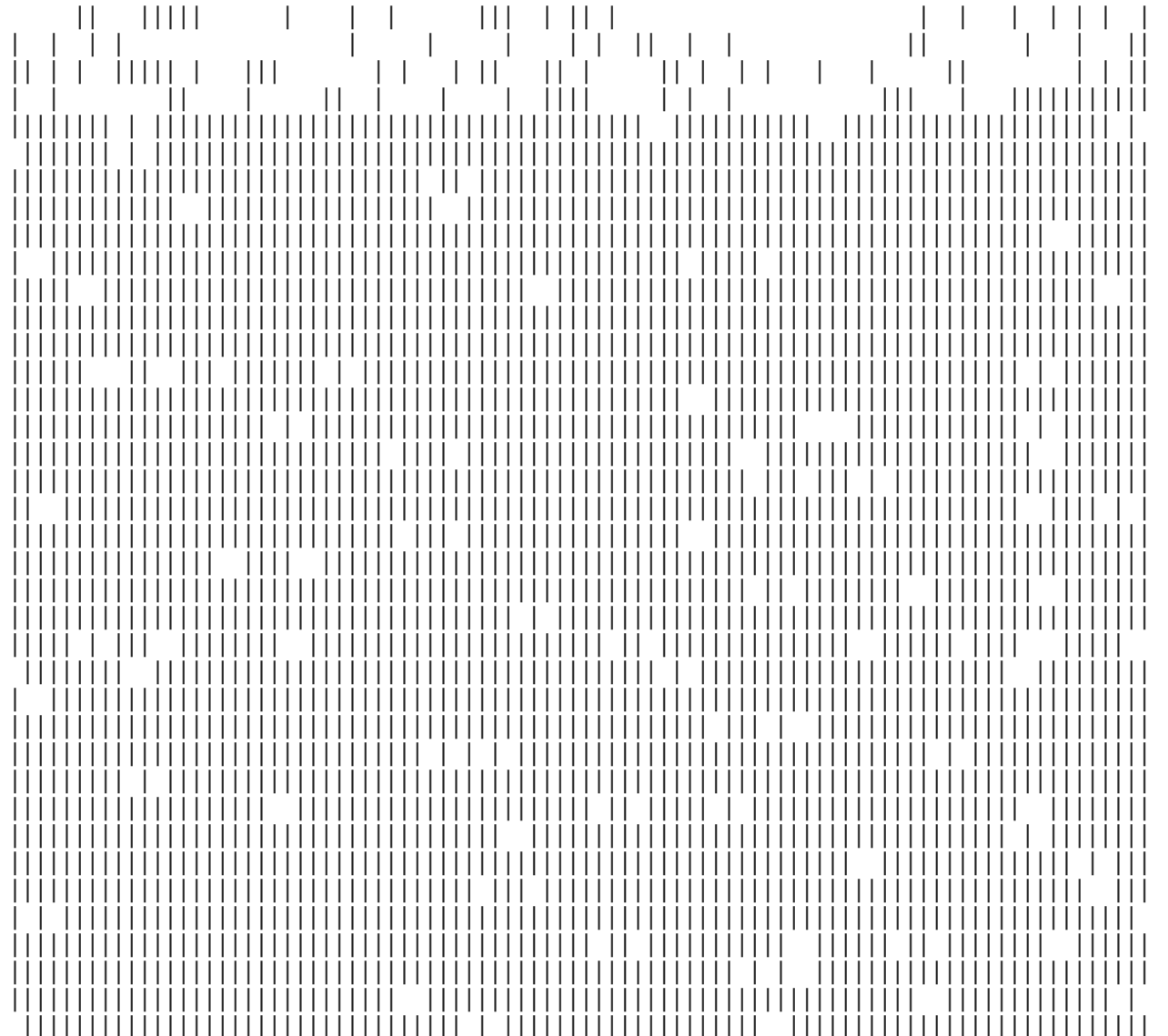
CCACAAT -CCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCA
CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT -TTAAGCTAT -AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGTGTG
TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC -TTTGTCTTCTTCTTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT
AATGGTCTTT -TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT -TCCACCAACCCC -TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-
CCATCTACT -GACCTTGAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT

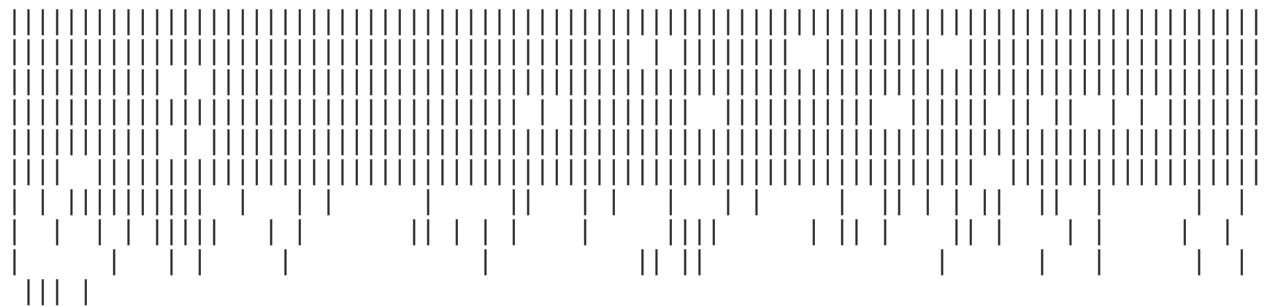
GTGGATTTTCAGTTTGGTCACCTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA
AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTACATAAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG
TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCTTTGGTT-GAATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTAATGACTTAAGTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTT
AAGCTTGGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATACCTGCTG-AGTTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCTTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-
TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG
G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTCTATAATAGG
TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGTCTGTTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC
C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-
AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T
CGGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAA-TGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATT
CACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGTATGGACACTCAATTTGAGTGTGCAAGTCTTG-CAGGACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAAGC
TTTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTTGAGCTTCTAACCGGCAAAACAGCCAACAGATTGAGT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT
TGAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAACGTC
CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT
G-TCAATTTTAGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGA
ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTGTAGCCA
ATTATTGTATGTACCACTAGTCCCATCCATAAAATCTTGTTATTATACATAAAAGGAAGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTA
ACAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTGTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

-----ATG--AAAGC-----T---C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A
-A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---T
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT--CT-TC---TT-C--T-T--A---T-----CT-----T-T-
TTT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC--A---GCTTGTGT
AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCCA-ACTCTGCTTCAGAATCGTTGT
C-ATCTACTGG-CCCTTGAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT
GTGGATTTTCAGTTTGGTCACCTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG-TGAACCTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-TA
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTACATAAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACCTTGTTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAG-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAAGTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA

GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCTTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCAG-ATATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC
CACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATTATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCAGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCAGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG---A-A--G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G-
--G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G----GC-A---A-T-----G--A
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
-C--T-TTG-A-----



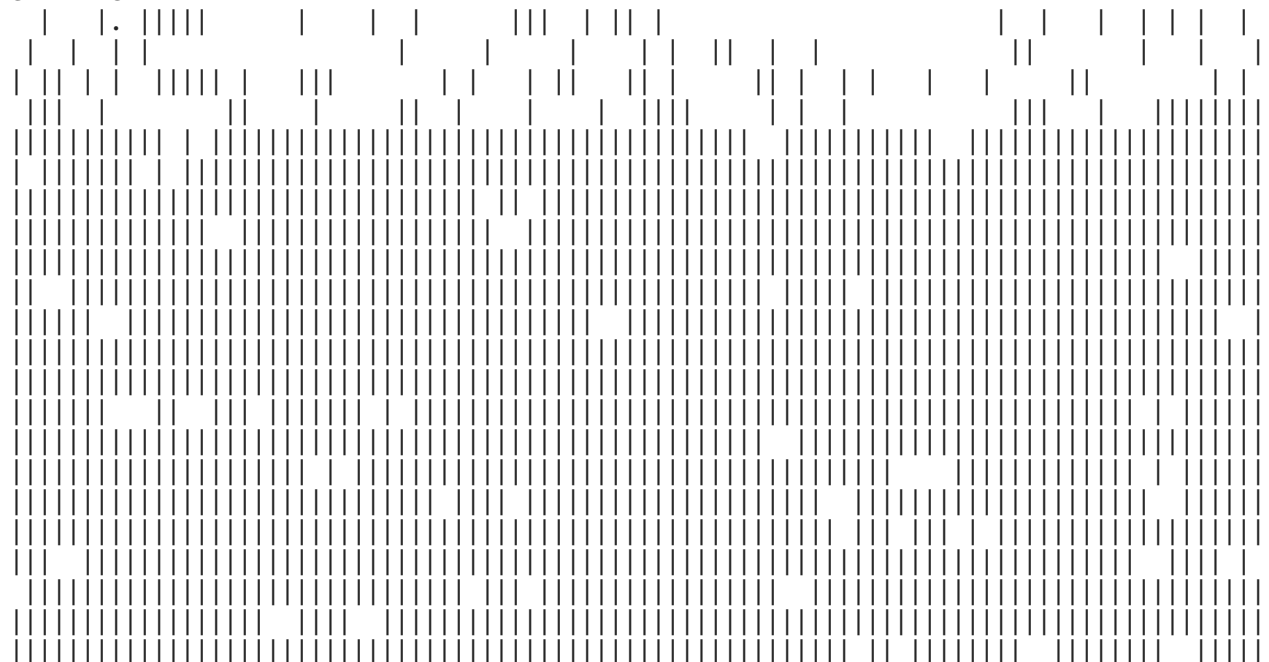


CCACAAT-CCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCA
CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT
TCAAGAAGCTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAAGCTGTG
TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTGTCTTCTTCTTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGT
AATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAAGCTGGTTG-
CCATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAAGT
GTGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTGTCTT-CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGTGTC-TAAATCCCAATGTGGGTTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTGTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCTCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA
AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTG-GTGAAGTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA
TTTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGATTTGTCTATCCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT
GATTTGTGCAAAAGCTGTGGTGAATTGGACTTGTCTACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAAGTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTTGCAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG
TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTT
AAGCTTGGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATAAT
TTCTTG-AGTGG-TCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-
TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTG
G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTCTATATAATAGG
TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTG
AAGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGTCTGTTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC
C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-
AGGCTCTGGTGGTTTTGGTGTATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATCACTGCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T
CGGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC
CACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCGGAATGGCAAG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTTGAGCTTCTAACCAGGCAACAGCCAACAGATTACAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT
TGAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTAGATGATCGACATTGGAACGTC
CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT
G-TCAATTTTAGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGA
ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTGTAGCCA
ATTATTGTATGTACCACTAGTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGTTGTTTTTCTTTTTTAAACATGTA
ACAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

--A---TG-AAAGC-----T---C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA--G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAAGCTGGTTGTCT

-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACCTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTGAGTTCCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAAATTGGACTTGTGCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTGTGATATTTCCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAAGTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGAAATTTCAATGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGTATGCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
C--T-TTG-A-----

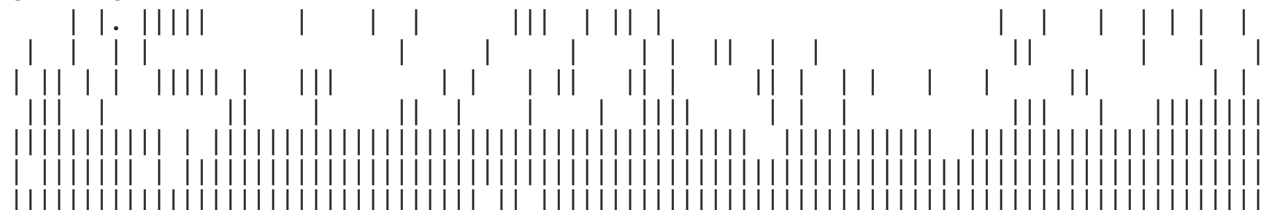


CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACCTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACCTGTGT
TTTACCAACACCCTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTCTTCTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAAGCTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAAGTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTCAACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAAGTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAAGTTGCAGGCTTT-AGAAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGA-TCTGTCTATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCAGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT

TTAGATGTTT - AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG - TTGCACGCTAA - AGGAAAAATAAC - TGATGTC - TTCGA - TC - GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT - CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CAC - GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC - CACAATCGGAGCTGATGATG
- TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAACACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAATTTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

----A-TG-AAAGC-----T----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A----T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT----C-----CA--C---CA--G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTCTT
TAACCTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCACTGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTTGACTTGTATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGGATTTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGAAACCAACTCAATCTCAGGGAATACCTGTGAA-TTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCAG-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCAGCAGACAAGCATGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGTATGCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTGTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTTGGCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTACCCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTATTTGAGTGTGACACTCTTGCC-GGCATCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A--G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C---T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A---C-----
C--T-TTG-A-----



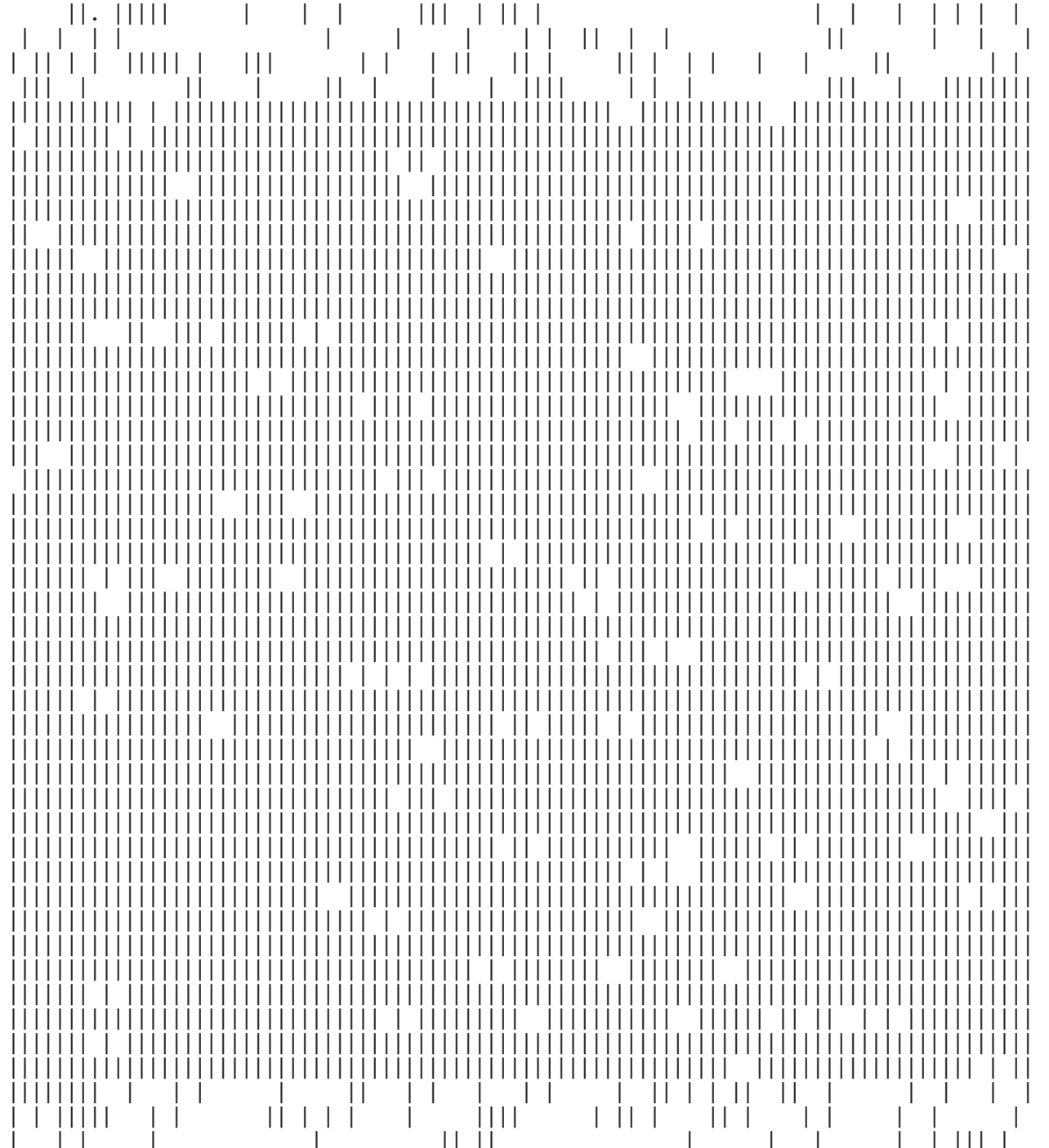
CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACCTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATTGAAAGCTCACAAAACCTGTGT
TTTACCAACACCCTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCCTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACCTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTCAACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCAAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGCAGGCTTT-AGAAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG

-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATCTTGA-TCTGTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTTATAGTTATGGTGTGCTATTACTTGAGCTTCAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGTGT
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAG-TTGACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAACACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTCCAAATCATATGCAAGAATTGCCAGTGAATTTTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTCCCATCCATAAAATCTTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGCTACTTTTAGCTTTTGTGAA

Score=3525

-----ATG-AAAGC-----T----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A----T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T--T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C---CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAACTTTGAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACTTAAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTGGACCTCTTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTGTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTGTAGGTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATGGACTTGTACATAAATTTCTCAGGC-ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTCA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCAAGGAGTTGA
TGTAATTGAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTTTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAAATGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAGCAATCTGGCAA-TATTGAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCAGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-TCTCACCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAAT-GATCGGAAGAAAAAT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAAAT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT

TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG---A-A--G---G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T---G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
C--T-TTG-A-----



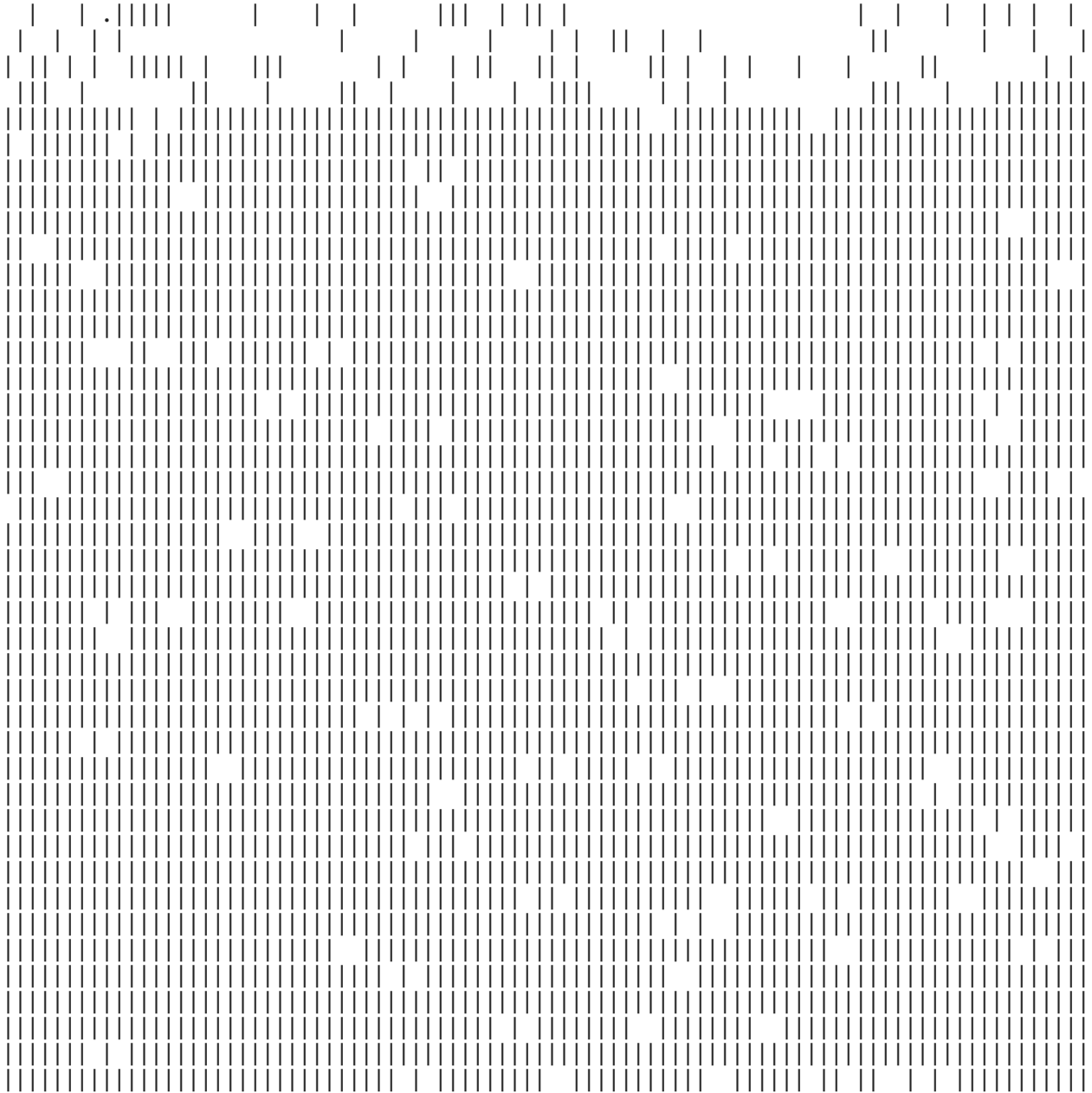
CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACGTGT
TTTACCAACACCCCTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAAGCTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAGAATGCTAATCTTAGTGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACCTAAA
G-GTGCAACCTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG

GT TTG -GTGAACTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGAACAA- ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA- CAT
TTGGATCTTTCTGCAAAATAATTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA-- -ACTACAAAGTGAAAG- CCTACAGTATTTGTA CTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC- AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGT CATACAATAATTTCTCAGG- TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCC- AACATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT- -TGAAGTTGAGTAATA- TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT- GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT- GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT- GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT- AAAAGTG- TTGTACCTTCAGAATAACTTGT
TT- GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT- AGGAG- AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA- GATCTCATCCTTTGGTT- GAATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTA CTTG CAGGCTTT- -AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCA TTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCT- GGTGCTTTGTG- GAATCTAGC- CATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG- AGTTGGGAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG- AGTGG- CTCCATTCC- ACCGCTTTGTTCAAGCAATCTGG- AAATATTGCAGTGGCATT- GCTGACC- GGAA- AACGATA- T
GTGTATAT- TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT- TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA- AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAGGAATTA- GGG- ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCTC- A- AGATCTTTGGAGGCTTGAGGAATGTTGCAATTTCTGA- TCTGT CATATAATAGGT
TCAATGGC- CCGATCCC GAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGAATGATTCT
CTGAATCTGCACCATTTGA- TACATTCCTGATTATAGGTTTGC- AAATAATT- CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC- CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA- ATCTCACC GCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG- CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA- AGAAGAAGGAGGCTGC- CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG- CAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT- TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT- A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT- GGCAGTGTGTAGC- CATTAG- AAGTTGATACA- TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTGTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA- CAG- GAACCTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTA- CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCTGCA- CGATCGGAAGAAAA- TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCTGCAAGAAGGAAAA- TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG- GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGCACTCTTG- CAGGCACTCC- CGGATACGT- TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT- AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACC GGCAACAGCCAACAGATTGAGTGT
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG- TTGCACGCTAA- AGGAAAAATAAC- TGATGTC- TTCGA- TC- GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT- CCAAGCATTGAGATTGAACCTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTGCTTAGATGATCGACATCTGGAACGCTCC
CAC- GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGTGAGGATTCGACATC- CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATTAATGAAAGTATAAAAAGAGGCAATGAGCTAAGCAAAACACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

--A---T-GAAAGC-----T----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A----T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT----C-----CA--C----CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA- ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGAATTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA- AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCCTCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC- TGCAACCTTTAGCCTCAAGTTCTTGATCTTTCTACAATAATCTCAGGTTTT- AACTTGTGTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT- TGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGAACAAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCTAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAAAATAATTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC- TACAGTATTTGTA CTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGT CATACAATAATTTCTCAGGC- ATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC- -AAGTTGAGTAATATT- AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT- GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA- TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA- GTGCT- GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA- AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG- GGAGTA- T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT- AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA- AATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTA CTTG CAGGCTTTGGAGAA- -TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCA TTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTGGG- CGTTTGTCA- AATCTAGCT- ATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA- TTGGGAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA- TGGA- TCCATTCCG- CCGCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA- TATTGCAGTGGCATT- CTGACCGGGAAG- -CGATAC-
GTGTATATC- AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT- GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG- GAACAGCTGG

A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTGTGA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG--A-A--G--G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A----T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
C--T-TTG-A-----

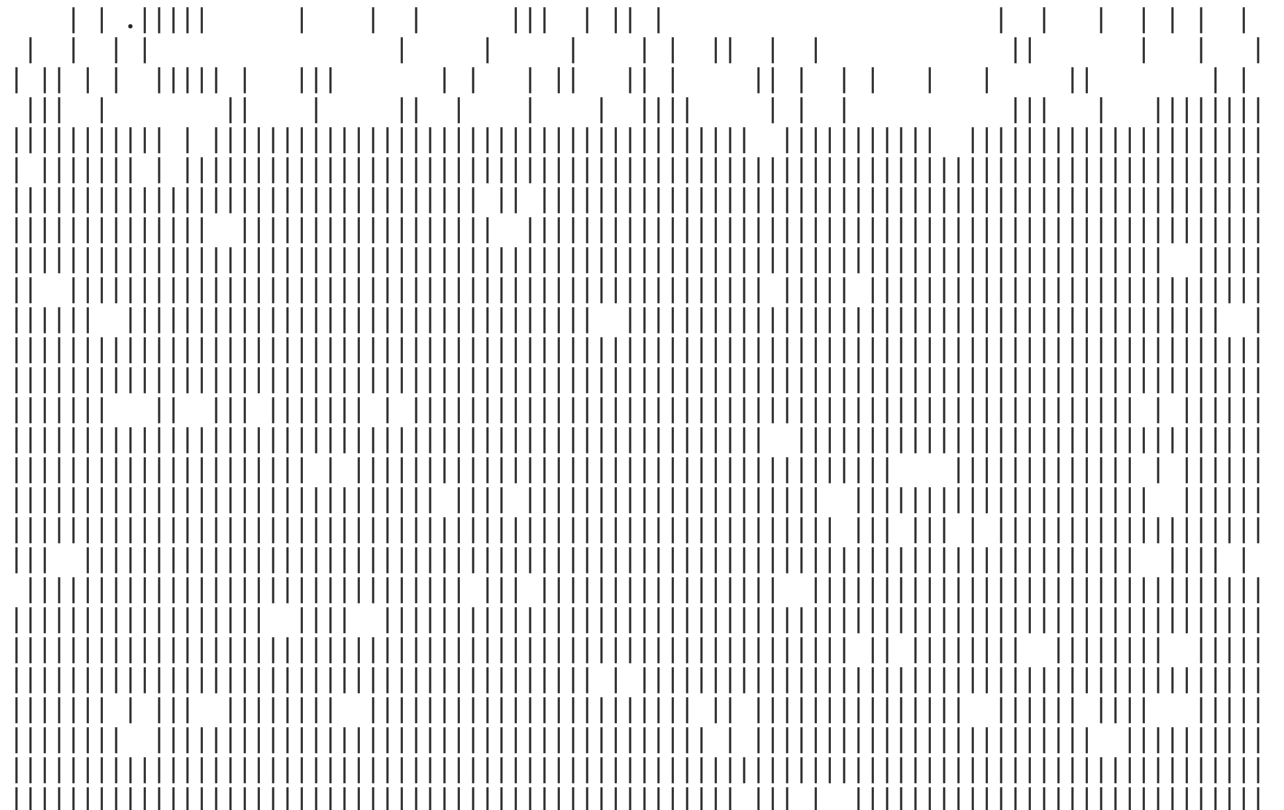


CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTCTCAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACCTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACCTGTGT
TTTACCAACACCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTCTTCTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTCTAAGAATTTCTTGACCCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACCTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATCAAGATTGCTCCAATTTGACGCACTTGGATTTGTCTATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATTAACCAAGTTGTAGGTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTCTACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTGAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGAGGCTTT-AGAAAATTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATCTGTCTGGTATGATTCTC-A-AGATCTTGAGGGCTGAAGAATGTTGCAATTTCTGA-TCTGTCTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATTAATCTAGGTGAATGATTCT
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCTCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTAGATGATCGACATTGGAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTGTGTCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAACACCTTTGAA
TGACGAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGAATTTTTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAAATCTTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

----A-T-GAAAGC-----T----C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A----T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC-----TT-C--T--T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C-----CA---G--CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAAGTG
TGGATTTCAAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTCTAAGAATTTCTTGACCCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG

GT TTGT -TGA ACTTGAGTTC TTTTCTCTCAAGGGAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGT CATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGA ACTTGT TGATATTTCTTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTA CTTG CAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCA TTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGAATGATTCT
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACC GCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTG TG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTA CTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTCTATGGACACTATTTGAGTGT CAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACC GGCAACAGCCAACAGATT CAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGT CGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGA ACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATT CGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G--A-G-----T-----TG--A-A--G--G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A----T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A---A-T-----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
C--T-TTG-A-----

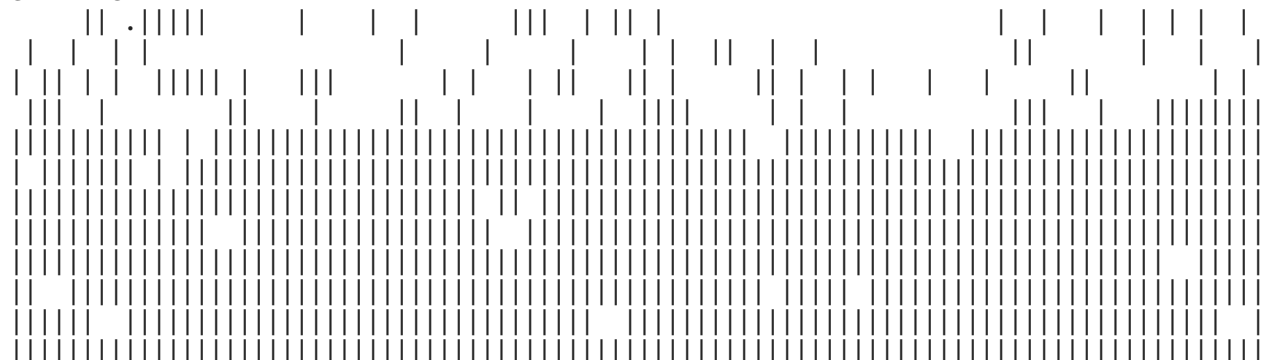


CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGCTGTTTAAAACCTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACCTGTGT
TTTACCAACACCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-CTAGCTGGAAGTATCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTAAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGAGTTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTTGA-TCTGTCTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATT
CTGAATCTGCACCAATTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTTGA
GCTCGGGGCCGAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGACACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAAAACACCTTTGAA

TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTGTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

-----AT-GAAAGC-----T---C--A-----CAA--A-AC-T-----G--T---G--T-T-T--A-
A--C--C-A-----A-----C-----A---T-C--CT--T--T-----GA-----G---C---TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----TT---C-----CA--C-----CA---G---CTTC-----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACCTC-CCACCAACCCCA-ACCTCGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTGTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTCTAAGAATTTCTTGACCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTCTTGATCTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACCTGAGTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCTAT-AT
TTGGATCTTTTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCTATCCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATTAACCAAGTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTCTACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTGTTGATATTTCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTC-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGAAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATT-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCTCAACA-A-CTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTTCTGATT-TGTCTATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCCGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGTATGGACACTCATTTGAGTGTGAGTCTTGGC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTGAGTGT
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACCTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGTCTTAGATGATCGACATTGGAACGTC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G---G-A---G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--
-G--G--G-A-TAAAT--G-G-----AA-G-T-A---T-----AAAA-----G-AA-G---GC-A--A-T-----G--A-
-----G-----C--T-G-----A-----G-----CA-AA-----C-----A--C-----
C--T-TTG-A-----



CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAATTTCAACTATACATACCCTTCTTACCTTCTCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAATGTGT
TTTACCAACACCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTATCTTCTTTCTTCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA
ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C
CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACCTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGACCCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACCTAAA
G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTG-GTGAACCTTGAGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTCTTCAATTCAAAGATTGCTCCAATTTGCAGCACTTGGATTTGTCAATCAACA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCAATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAA--ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACCTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT
TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTAATTGAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCAATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTG-GAATCTAGC-CATTCTTA
AGCTTGGAACAACCTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGAATTTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T
GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG
-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCAACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATCTTGA-TCTGTATATAATAGGT
TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA

```
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC
-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCAGTCTGAAATGGAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTTCGGAATGGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTATTTGAGTGTGAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTT-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTGCGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT
GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAAGTCTTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAACGTCC
CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG
-TCAATTTTAGTGAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAGAAGGCAATGAGCTAAGCAACACCTTTGAA
TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTCAGCAA
TTATTGTATGTACCACTAGTTCCCATCCATAAAATCTTGTGTTATTATACATAAAAGGAAGGTTGTTTTCTTTTTTAAACATGTAA
CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTGTTTGTACTTTTAGCTTTTGTGTTGAA
Score=3525
```

Part 3: Heatmap Representation

Here we will be using a heatmap to visualize the alignment of the two gene sequences. Using this, we can see how similar the tomato and potato receptors are, and which segments of the receptor gene possesses higher levels of regulation, and therefore more important to the integrity of the receptor. From this, we will also be able to see the differences of the two receptors, and which genes have changed to adapt to their respective plants.

Heatmaps are a type of visualization graph using color gradients to represent the degree of change in a particular location of the gene. The heatmap in this case will be utilized to compare the alignment scores of the two sequences of systemin receptors found in the tomato and potato plants.

In [30]:

```
import seaborn as sns

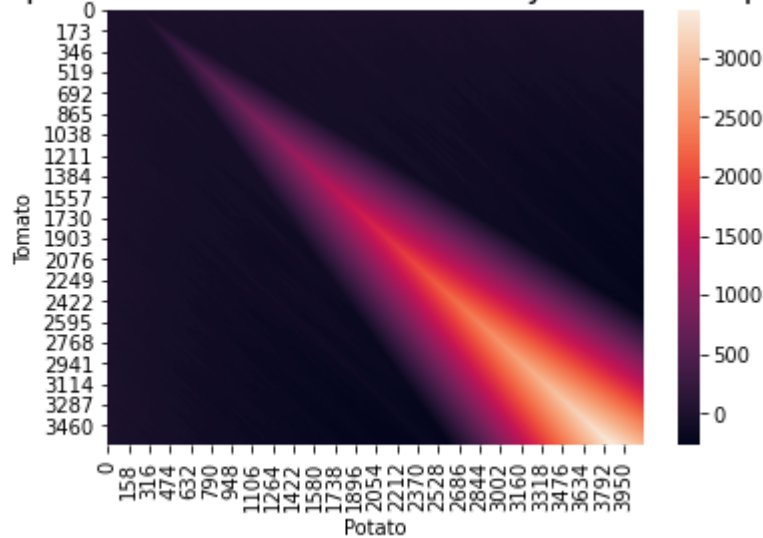
# Set a figure and ax variable equal to plt.subplots()
fig, ax = plt.subplots()

#Title and axis labels created
title = "DNA Comparison of Tomato and Potato Systemin Receptors"

plt.title(title, fontsize = 16)
titl = ax.title
titl.set_position([0.45,1.05])

#Creating the heatmap
my_tuple = pairwise2._make_score_matrix_fast(tomato, potato,
pairwise2.identity_match(1, -1), -2, -2,-2, -2, False, (False, False), True, False)
data = my_tuple[0]
heat_map = sns.heatmap(data)
plt.xlabel("Potato")
plt.ylabel("Tomato")
plt.show()
```

DNA Comparison of Tomato and Potato Systemin Receptors



Part 4: Analysis of Findings and Results

The plot above shows the Needleman Wunsch DNA alignment in the form of a heatmap. The tomato axis shows the CURL3 brassinosteroid LLR receptor kinase involved in systemin binding, and the potato axis shows the LOC102606232 systemin receptor SR160 involved in systemin binding. The axes show the base pairs in each gene, and the bar on the left shows the overall Needleman Wunsch score for the DNA alignment.

This plot shows that there was once either insertions in the beginning of the potato systemin receptor gene, or a deletion in the tomato systemin receptor. This position could be the point that determines the variations of concentrations of production of defensive and wound healing proteins in both plants. These two genes are 97% similar, and provides similar amounts of protection with concentrations varying in different parts of the plant. The heatmap shows that most of its resemblance lies in the middle of the plant, with potato being longer in the beginning of the gene.

The score from this alignment is 3525. These are bigger sequences, so the alignment was not able to format optimally compared to shorter sequences, and the resulting score is a very large number. The genes were also too big to display them with a matrix, but was able to display with a heatmap of the matrix data.

My hypothesis was correct though I would need more information from additional research to find the specific concentrations of defensive proteins and wound healing proteins at specific sites of the plant when electrocuted or wounded. The electrocution should send an even amount of damage throughout the whole plant, allowing to test all different parts of the two plants.