

## DNS vizsgálat

Kutatók DNS szekvenciákat vizsgálnak. Minden DNS szekvencia leírható olyan karaktersorozattal, amely csak az A, C, G és T karaktereket, a báziselemek jelét tartalmazza. Azt szeretnék megtudni, hogy adott szekvencia esetén mekkora az a legkisebb K érték, hogy a szekvencia minden K hosszú összefüggő része tartalmazza mind a négy báziselemet.

Készíts programot, amely meghatározza azt a legkisebb K értéket, hogy a szekvenciában minden K hosszú összefüggő rész tartalmazza mind a négy báziselemet!

### Bemenet

A *standard bemenet* első és egyetlen sora a vizsgált S DNS szekvenciát tartalmazza, amely legfeljebb 20 000 karakterből álló szöveg.

### Kimenet

A *standard kimenet* egyetlen sorába azt a legkisebb K egész számot kell írni, amelyre teljesül, hogy a bemeneti szekvenciában minden K hosszú összefüggő rész tartalmazza mind a négy báziselemet! Ha valamely báziselem nem fordul elő a bemenetben, akkor az S hosszát kell kiírni!

### Példa

Bemenet

ACCGTTAA

Kimenet

6

### Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB