
Donat n , quantes ocurrències de $a...ab...b$ i $b..ba...a$ (amb n a's i n b's) apareixen en una secuencia d'entrada X25258_ca

Escriviu un programa que llegeixi un natural positiu n i una seqüència de caràcters d'entrada sobre $\{a, b\}$, i digui quantes ocurrències dels submots $a^n b^n$ i $b^n a^n$ conté, respectivament. Per exemple, si n és 3, llavors ha de dir quantes ocurrències de $aaabbbb$ i quantes ocurrències de $bbbbaaa$ conté la seqüència d'entrada.

Entrada

L'entrada té un natural positiu n en una primera línia, i una seqüència de caràcters 'a' o 'b' en una segona línia.

Sortida

El nombre de vegades que apareix el submot $a^n b^n$ en la seqüència de caràcters d'entrada, un espai en blanc, i el nombre de vegades que apareix el submot $b^n a^n$ en la seqüència de caràcters d'entrada, seguit de salt de línia.

Exemple d'entrada 1

```
2
aaabbbbaababbaabababbbbaaaaabbbbabbbbabbbaa
```

Exemple de sortida 1

```
5 6
aabbabaaaaaaabbaabbbaabaaaa
```

Exemple d'entrada 2

```
1
aabaabaabbbbbbabaabbbbaaabbbaabbaabbbbbb
```

Exemple de sortida 2

```
46 46
abbbbaababbbbaaaaabaababbabaabaabaabaabaabbbbaabbbbabbb
```

Exemple d'entrada 3

```
3
baabaabaabaababbbabababaabaabaabababbbbaa
```

Exemple de sortida 3

```
2 2
bbbabbbaaabababbbabbbbbaaaaaabbbbbbabababbabaababbaababa
```

Exemple d'entrada 4

```
5
aaabbaaaaaabbabbbbbbbaaaaaaaaaabbbbbbbaa
```

Exemple de sortida 4

```
5 4
abaaaaaaabbbbbbbaaaabaaaaabbbbbbabbbaaaaaaaabbbbbb
```

Observació

No es poden utilitzar mètodes d'emmagatzemament massiu d'informació (com per exemple `string` o `vector`). Llegiu l'entrada caràcter a caràcter.

Avaluació sobre 10 punts:

- Solució lenta: 5 punts.
- solució ràpida: 10 punts.

Entenem com a solució ràpida una que és correcta, de cost lineal i capaç de superar els jocs de proves públics i privats. Entenem com a solució lenta una que no és ràpida, però és correcta i capaç de superar els jocs de proves públics.

Informació del problema

Autor : PRO1

Generació : 2024-04-03 00:05:19

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>