
Quantes frases hi ha després d'una pregunta i amb més a's que b's

X49928_ca

Les entrades d'aquest exercici són diverses frases no-buides formades per a's i b's i acabades en un signe de puntuació, que pot ser . o ? o !. Cada frase vindrà en una línia diferent per a fer més clara la presentació. Per exemple, aquesta seria una possible entrada de l'exercici:

```
bbb?  
aabba .  
b .  
bbbbba?  
abbaa?  
aaabbb!  
babbabb .  
bbabb!  
aa!
```

Les frases acabades en . s'anomenen sentències.

Les frases acabades en ? s'anomenen preguntes.

Les frases acabades en ! s'anomenen exclamacions.

Implementeu un programa que llegeixi aquestes entrades i digui quantes frases hi ha que apareguin immediatament després d'una pregunta i que tinguin estrictament més a's que b's.

En l'exemple anterior, la resposta seria 2. Fixeu-vos que després de la pregunta bbb? apareix la frase aabba ., que té estrictament més a's que b's. A més a més, després de la pregunta bbbba? apareix la frase abbba?, que té estrictament més a's que b's. Per tant, sumem 2. També tenim que després de la pregunta abbba? apareix la frase aaabbb!, però aquesta no té estrictament més a's que b's.

Entrada

L'entrada conté un nombre arbitrari de línies. Cada línia té un o més caràcters a o b finalitzats per un signe de puntuació . o ? o !.

Sortida

Per a cada línia d'entrada, heu d'escriure un natural, el nombre total de frases que venen immediatament a continuació de preguntes, i que tenen estrictament més a's que b's.

Exemple d'entrada 1

```
bbb?  
aabba .  
b .  
bbbbba?  
abbba?  
aaabbb!  
babbabb .  
bbabb!  
aa!
```

Exemple de sortida 1

```
2
```

Exemple d'entrada 2

```
abbbbaabbababb?  
a?  
ba.  
aaabbbbbaaa!  
bababbbbabaab.  
abaabaaab.  
a.  
babbbabababa!  
abaa!  
abbabaaaa?  
aaabbaaa!  
babaaab!  
bbbababbbbbb!  
bbabbababb!  
babbbbaabababa?  
bbbbaaababaa?  
ababbbbbbbaa!  
abb.  
ab!  
bbaabbab!  
bbbbaa?  
aaabb!  
abababa!  
abbaa.  
aab.  
a!  
aabbbaaababb?  
a!  
a?  
abaaaaa.
```

Exemple de sortida 2

5

Observació

No es pot fer servir cap mètode d'emmagatzemament massiu de dades, ni tan sols `string`. Llegiu i tracteu l'entrada caràcter a caràcter. En particular, usar `getline` o similar queda prohibit, i el motiu és obvi: en condicions normals, les frases no vindrien separades per salts de línia. De fet, que l'entrada separi les frases amb salts de línia és només per motius de claretat en la presentació de l'exercici. Si aneu llegint caràcters amb `cin >> c`, és irrellevant si hi ha salts de línia o no, perquè la lectura amb `cin` ignora els salts de línia.

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

Autoria: PRO1

Generació: 2026-01-25T21:38:53.281Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.
<https://jutge.org>