



Ayo Cari SOFITA!

Deskripsi

Sofita adalah anak seorang penjual makanan di kantin Fasilkom UI. Pada suatu hari, Sofita diajak ibunya untuk ikut berjualan. Karena merasa jenuh menunggu, Sofita mulai mencari kegiatan yang dapat ia lakukan untuk menghabiskan waktunya. Ia melihat sebuah kertas berisikan barisan huruf-huruf sepanjang N di atas meja yang ditinggalkan oleh seorang mahasiswa Fasilkom UI dan terpikirkan untuk merangkai huruf-huruf pada barisan tersebut menjadi namanya. Ia ingin merangkai kata 'S O F I T A' sebanyak-banyaknya dan mencoret huruf-huruf yang tidak terpakai.

Berikut merupakan cara dan aturan yang digunakan Sofita untuk merangkai namanya:

- Setiap huruf yang ada pada barisan hanya dapat digunakan satu kali.
- *Subsequence* 'S O F I T A' hanya dapat terbentuk apabila $\text{index}(S) < \text{index}(O) < \text{index}(F) < \text{index}(I) < \text{index}(T) < \text{index}(A)$ karena Sofita terlalu malas untuk mengacak urutan huruf pada barisan tersebut.
- Apabila *subsequence* yang terbentuk tidak memuat namanya secara utuh, maka anggota dari *subsequence* tersebut juga akan dicoret. Misalnya, ia hanya berhasil membuat *subsequence* 'S O F' karena tidak ditemukan lagi huruf 'I', 'T', dan 'A'.
- Apabila tidak ada *subsequence* 'S O F I T A' yang dapat dibentuk, maka semua huruf akan dicoret oleh Sofita.

Bantulah Sofita untuk melakukan hal tersebut dengan algoritma yang efisien dan pastikan bahwa program yang kamu buat memenuhi keempat poin aturan di atas!

Format Masukan

- Baris pertama terdiri dari satu buah bilangan bulat N .
- Baris kedua berisi barisan yang terdiri dari N buah huruf X_i yang dipisahkan dengan spasi.

Format Keluaran

Keluaran terdiri dari sebuah bilangan yang merupakan jumlah huruf yang perlu dicoret agar mendapatkan **sebanyak** mungkin *subsequence* 'S O F I T A'.

Batasan

- $1 \leq N \leq 1.000.000$
- $A \leq X_i \leq Z$ ($1 \leq i \leq N$)
- Dijamin bahwa huruf di dalam barisan berbentuk kapital.

Contoh Masukan 1

28

S B X O F S T O F S I T A T S O A S I O T F X I Y T D A

Contoh Keluaran 1

16

Penjelasan

S	B	X	O	F	S	T	O	F	S	I	T	A	T	S	O	A	S	I	O	T	F	X	I	Y	T	D	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

.....

S	B	X	O	F	S	T	O	F	S	I	T	A	T	S	O	A	S	I	O	T	F	X	I	Y	T	D	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Terdapat dua *subsequence* 'S O F I T A' (berwarna kuning dan merah) yang dapat dibentuk dari barisan huruf yang diberikan. **Selain dua belas huruf yang digunakan untuk dua *subsequence* tersebut, terdapat enam belas huruf lainnya yang harus dicoret** sehingga keluaran dari contoh masukan di atas adalah **16**.

Contoh Masukan 2

12

S S O F O I F T I T A A

Contoh Keluaran 2

0

Informasi Tambahan Test-case

Pada 50% test-case berlaku:

- $1 \leq N \leq 1000$

Pada 50% test-case berlaku:

- $1000 \leq N \leq 1000000$