

**Olimpiada de Informatică, etapa pe sector**
4 martie 2018**Clasele XI-XII****Problema 2 - fraza**

Se consideră o frază care conține cuvinte formate din litere mari și mici despărțite prin exact un spațiu. După ultimul cuvânt se află caracterul sfârșit de linie. Să se determine prima subfrază palindrom de lungime maximă, indicând lungimea ei în cuvinte și poziția sa de start.

Clarificări

- Un cuvânt constă dintr-o înșiruire de litere, mici sau mari, din alfabetul englez.
- O frază constă dintr-o înșiruire de cuvinte separate printr-un singur spațiu, iar după ultimul cuvânt se află caracterul de sfârșit de linie.
- O subfrază palindrom este o înșiruire contiguă de cuvinte dintr-o frază în care primul cuvânt este același cu ultimul, al doilea cu penultimul, etc. De exemplu 'violenta naste violenta' este o frază palindrom, iar 'sa nu iei un as' nu este o frază palindrom.
- În comparația cuvintelor nu facem distincție între litere mici și mari.

Date de intrare

Fișierul de intrare fraza.in conține pe prima linie un text format din litere mici și mari, cuvintele fiind separate prin spații singulare și terminat cu caracterul sfârșit de linie.

Date de ieșire

Pe prima linie a fișierului fraza.out se vor scrie cele două numere cerute, separate printr-un spațiu, reprezentând lungimea celei mai lungi subfraze palindrom din fraza dată și poziția de start a primului ei cuvânt. Dacă există mai multe astfel de fraze se va considera cea al cărei prim cuvânt are poziția de start minimă.

Restricții și precizări

- Un cuvânt poate avea maxim 6 litere
- Fraza de la intrare poate avea maxim 70 000 de cuvinte
- Nu se acordă punctaje parțiale
- Numerotarea cuvintelor în frază începe de la 1

Exemple

fraza.in	fraza.out
c 1b 1B ff Ff Lb Lb uK C uk	6 2
Explicație	Cea mai lungă subfrază palindrom este 1b 1B ff Ff Lb Lb Ea începe la poziția 2 și conține 6 cuvinte.
fraza.in	fraza.out
eRt sz Sz p y1 P SZ sz RTMJ Ad aD p JxP P AD Ad	7 2
Explicație	Avem două subfraze palindrom de lungime maximă: sz Sz p y1 P SZ sz Ad aD p JxP P AD Ad Ambele au lungime 7 și încep la pozițiile 2, respectiv 10. Vom afișa poziția de început a primei subfraze palindrom, adică 2.

Timp maxim de executare: 0.6 secunde/test**Memorie totală disponibilă: 8MB din care 6MB pentru stivă****Dimensiunea maximă a sursei: 15KB**