

Maksimum Palindrom

Zaman limiti: 1 san.

Yaddaş limiti: 256 mb.

Hüseyn bu dəfə dostu Azərə doğum günü münasibətilə üzərində *palindrom* söz yazılmış hədiyyə verməyi planlayır. Lakin hədiyyənin dəyərli olması üçün bu sözün *leksikoqrafik* cəhətdən mümkün qədər böyük olmasını istəyir.

Hazırda hədiyyənin üzərində kiçik ingilis hərflərindən ibarət s sözü yazılıb. s palindrom olmaya bilər, lakin Hüseynin verəcəyi hədiyyədə yazılan söz mütləq palindrom olmalıdır, yoxsa Azər hədiyyədən heç də məmnun qalmayacaq.

Hüseyn s sözündə hər hansı hərfi başqa bir kiçik ingilis hərflə əvəz edə bilər. Bu onun 1 dəqiqəsini alır. O bunu ən çox k dəfə edə bilər, çünki k dəqiqədən sonra hədiyyəni Azərə təqdim edəcək.

Hüseynin Azərə verəcəyi hədiyyənin üzərinə yazı biləcəyi leksikoqrafik cəhətdən ən böyük palindrom sözü tapın. Əgər Hüseyn palindrom söz düzəldə bilməyəcəksə çıxışa : (verin.

Qeyd 1: Əvvəldən axıra və axırdan əvvələ eyni oxunan sözlərə palindrom sözlər deyilir. Məsələn, *radar* sözü palindromdur, lakin *rfo* palindrom deyil.

Qeyd 2: Eyni uzunluqlu x sözü y sözündən leksikoqrafik cəhətdən o zaman böyük sayılır ki, elə i var ki, i -ci simvoldan qabaq hər iki söz eynidir, lakin x -in i -ci simvolu y -in i -ci simvolundan böyükdür.

Giriş verilənləri

Birinci sətirdə kiçik ingilis hərflərindən ibarət s sözü, növbəti sətirdə isə k tam ədədi verilir.

Çıxış verilənləri

Çıxışa Hüseynin Azərə verəcəyi hədiyyənin üzərinə yazı biləcəyi leksikoqrafik cəhətdən ən böyük palindrom sözü, əgər bu mümkün deyilsə : (verin.

Məhdudiyyətlər

- $1 \leq |s| \leq 10^5$, burada $|s|$ s sözünün uzunluğunu bildirir.
- $0 \leq k \leq |s|$
- s kiçik ingilis hərflərindən ibarətdir.

Nümunələr

Giriş	Çıxış	İzah
rfo 1	rfr	1 hərfi əvəz etməklə <i>rfr</i> və <i>ofr</i> palindromlarını əldə etmək mümkündür. <i>rfr</i> leksikoqrafik cəhətdən daha böyükdür.
aabb 1	: (Verilmiş sözə 1 hərfi əvəz etməklə palindrom əldə etmək mümkün deyil.
kabab 2	zabaz	
abacaba 0	abacaba	

Qiymətləndirmə

Bu məsələ aşağıdakı kimi 4 alt tapşırıqdan ibarətdir:

Alt tapşırıq	Əlavə məhdudiyyətlər	Bal
1	$k = 0$	10 bal
2	s palindromdur	20 bal
3	$ s \leq 15$	20 bal
4	Əlavə məhdudiyyət yoxdur	50 bal