İtmiş Qələm

Zaman limiti: 4 san. Yaddaş limiti: 5 mb.

Yaddaş limitinə diqqət!

Dayının qələm kolleksiyasında hər biri fərqli rəngdə olan n sayda qələm var. Bu qələmlərin rəngləri 1-dən n-ə tam ədədlərlə ifadə olunur. Oyuncaqları ilə oynamaqdan bezən Müjgan bu qələmlərlə oynamaq qərarına gəldi. Bir qədər oynadıqdan sonra qələmlərdən birini itirdi, lakin dayısı xəbər tutmasın deyə öz qələmlərindən birini kolleksiyaya qoydu. Onun qoyduğu qələm də bu kolleksiyadakı qələmlərdən, itmiş qələm və ya digər biri ilə eyni rəngdədir. Əgər bu qələm itmiş qələmlə eyni rəngdə olarsa dayısı qələmin itdiyindən xəbər tutmayacaq, əks halda bu dayının gözündən qaça bilməz. Bəs siz itmiş qələmi tapa bilərsinizmi?

Sizə dayının kolleksiyasındakı qələmlərin sayı və Müjgan itmiş qələmi ört-basdır etdikdən sonrakı vəziyyəti, yəni oradakı qələmlərin rəngləri verilir. Müjganın itirdiyi qələmin rəngini tapın. Əgər bunu dəqiq tapmaq mümkün deyilsə çıxışa -1 verin.

Giriş verilənləri

Birinci sətirdə bir tam ədəd n verilir. Növbəti n sətrin hər birində bir tam ədəd, c_i , qələmlərin rəngləri verilir.

Çıxış verilənləri

Çıxışa əgər Müjganın itirdiyi qələmi dəqiqliklə tapmaq mümkündürsə həmin qələmin rəngini, əks halda -1 verin.

Məhdudiyyətlər

- $2 \le n \le 2 \cdot 10^6$
- $1 \le c_1, c_2, ..., c_n \le n$

Nümunələr

Giriş	Çıxış	İzah
3	1	İtmiş qələmin rəngi 1-dir və Müjgan onun yerinə rəngi 2 olan qələm qoyub.
2		
3		
2		
2	-1	Müjgan itmiş qələmi yaxşı ört-basdır edib :).
2		
1		

Qiymətləndirmə

Bu məsələ aşağıdakı kimi 3 alt tapşırıqdan ibarətdir:

Alt tapşırıq	Əlavə məhdudiyyətlər	Bal
1	$n \le 1000$	18 bal
2	$c_1 \leq c_2 \leq \ldots \leq c_n$	18 bal
3	Əlavə məhdudiyyət yoxdur	64 bal