

Massiv Qurun

Zaman limiti: 1.5 san.

Yaddaş limiti: 256 mb.

Əli *sıfırdan* yeni massiv qurmağı çox xoşlayır. Bu gün o, n elementdən ibarət a_1, a_2, \dots, a_n massivini qurmaq istəyir. Onun əlində ilkin olaraq n sayda 0-dan ibarət b_1, b_2, \dots, b_n massivi var və bu massivə yalnız aşağıdakı növ əməliyyatı tətbiq edə bilər.

- $\text{MAX}(l, r, x)$: Bu o deməkdir ki, $l \leq i \leq r$ şərtini ödəyən bütün i -lər üçün $b_i = \max(b_i, x)$ olacaq. Təbii ki, bu əməliyyatda $1 \leq l \leq r \leq n$ şərti ödənməlidir.

İndi Əlini bir sual düşündürür, görəsən, minimum neçə əməliyyatla a massivini əldə edə bilər.

Əliyə minimum əməliyyat sayını və hər hansı belə əməliyyatlar ardıcılığını tapmaqda kömək edin.

Giriş verilənləri

Birinci sətirdə bir tam ədəd, n , növbəti sətirdə boşluqla ayrılmış n sayda tam ədəd, a_1, a_2, \dots, a_n verilir.

Çıxış verilənləri

Çıxışa birinci sətirdə a massivini əldə etmək üçün lazım olan minimum əməliyyat sayını verin. Bu sayı m ilə işarə edək. Növbəti m sətirdə hər hansı belə əməliyyatlar ardıcılığını $l \ r \ x$ formatında çap edin.

Məhdudiyyətlər

- $1 \leq n \leq 10^5$
- $0 \leq a_i \leq 10^9$

Nümunələr

Giriş	Çıxış	İzah
8 1 7 1 7 7 3 2 3	6 1 3 1 2 2 7 4 5 7 6 8 2 6 6 3 8 8 3	<p>Əməliyyatlar tətbiq olunduqca massivin necə dəyişdiyinə baxın:</p> <p>$b[] = 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0$</p> <p>$b[] = 1 \ 1 \ 1 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0$</p> <p>$b[] = 1 \ 7 \ 1 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0$</p> <p>$b[] = 1 \ 7 \ 1 \ 7 \ 7 \ 0 \ 0 \ 0$</p> <p>$b[] = 1 \ 7 \ 1 \ 7 \ 7 \ 2 \ 2 \ 2$</p> <p>$b[] = 1 \ 7 \ 1 \ 7 \ 7 \ 3 \ 2 \ 2$</p> <p>$b[] = 1 \ 7 \ 1 \ 7 \ 7 \ 3 \ 2 \ 3$</p> <p>6-dan daha az əməliyyatla verilmiş massivi əldə etmək mümkün deyil. Əməliyyatlar ardıcılığının başqa düzgün versiyaları da ola bilər.</p>
7 0 0 1 3 3 1 0	2 3 6 1 4 5 3	<p>$b[] = 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0$</p> <p>$b[] = 0 \ 0 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 0$</p> <p>$b[] = 0 \ 0 \ 1 \ 3 \ 3 \ 1 \ 0$</p>

Qiymətləndirmə

Bu məsələ aşağıdakı kimi 5 alt tapşırıqdan ibarətdir:

Alt tapşırıq	Əlavə məhdudiyyətlər	Bal
1	$a_1 = a_2 = \dots = a_n$	6 bal
2	$a_i \leq 1$	10 bal
3	$n \leq 100$	16 bal
4	$n \leq 1000$	20 bal
5	Əlavə məhdudiyyət yoxdur	48 bal

Əlavə olaraq, hər bir alt tapşırıqda əgər yalnız minimum əməliyyat sayını, yəni m dəyərini düzgün tapsanız, həmin alt tapşırığın balının 50%-ni əldə edəcəksiniz. Bu halda əməliyyatları çıxışa vermək lazım deyil. Məsələn, 1-ci alt tapşırıqda bütün testlər üçün çıxışa yalnızca düzgün m dəyərini versəniz (əməliyyatları çıxışa vermədən), həmin alt tapşırıqdan $6 \cdot 50\% = 3$ bal qazanacaqsınız. Həmçinin, məsələni əlavə məhdudiyyət olmadan həll etsəniz, amma çıxışa yalnız düzgün m ədədini versəniz, toplamda $100 \cdot 50\% = 50$ bal alacaqsınız.