

B. NPSC 總統大選

Problem ID: gerrymandering

北太平洋主權聯邦（Nordic Pacifica Sovereign Confederation，簡稱為 NPSC）四年一度的總統大選又要到了，這個國家的選舉制度很特別，採取的是所謂的「間接選舉」制度：選舉委員會會將整個國家劃分為不同的選區，對於每個選區分別去統計每位候選人的得票數，若一名特定候選人在某個選區獲得了過半的票數，則代表該名候選人在該選區中勝出，最後，若存在一名候選人在過半的選區中勝出，則該名候選人成功當選為 NPSC 的總統。

過半的定義：若總共有 M 票，只要票數超過 $\lfloor \frac{M}{2} \rfloor$ 即為過半。

NPSC 由於國土狹長，因此整個國家其實只有一條街，每位居民住在街道上的不同位置上。而因為如此，選區的劃分變成了將這條街道切割成若干個連續的段落，每個段落代表一個選區。每個選區都會統計其中的居民投票結果，以確定該選區的勝出候選人。

在這樣的選舉制度下，「票多的贏，票少的輸」並非永遠正確，如何劃分對自己最有利的選區才是關鍵，而身為選舉委員會主席的你有權力負責這項任務，收到來自各種不同候選人賄賂款項的你想要知道：對於每位候選人，是否存在一種選區劃分方式能夠讓他成功當選為 NPSC 的總統。

Input

輸入第一行有兩個正整數 N, K ，代表一共有 N 位具有投票權居民住在這條街上，且總共有 K 位不同的候選人。

輸入第二行包含 N 個正整數 a_1, a_2, \dots, a_N ，代表每一位居民支持的候選人。

- $1 \leq N, K \leq 2 \cdot 10^5$
- $1 \leq a_i \leq K$

Output

請輸出 K 行，若存在一種選區劃分方式能讓候選人 i 當選，則在第 i 行輸出「Yes」（不含引號），反之則輸出「No」（不含引號）。

Sample Input 1	Sample Output 1
5 2 1 2 1 2 1	Yes No
Sample Input 2	Sample Output 2
10 3 1 2 2 2 1 1 1 3 1 2	Yes Yes No