



REFRAIN

Refrain

Andrew đang viết một plugin cho *Windump media player*. Plugin này dùng để nhận dạng phần điệp khúc của bài hát.

Vì rất khó để có thể nhận dạng được đâu là điệp khúc của bài hát, Andrew đã phát triển một mô hình tính toán toán học. Bài hát được xét dưới dạng một dãy các nốt. Một đoạn con của dãy là một hoặc nhiều nốt liên tiếp. Giá trị lặp lại của một đoạn con là độ dài của đoạn nhân với số lần xuất hiện của đoạn trong dãy. Ví dụ, giá trị lặp lại của đoạn “1, 2, 1” trong dãy “1, 2, 1, 2, 1, 3, 1, 2, 1” là 9 vì độ dài của đoạn là 3 và đoạn lặp lại 3 lần trong dãy.

Một đoạn được coi là điệp khúc nếu giá trị lặp lại của nó là lớn nhất trong tất cả các đoạn.

Hãy giúp Andrew viết plugin này – cho một dãy các nốt, tìm ra điệp khúc của nó.

Input

Dòng đầu tiên là 2 số n, m – số lượng nốt trong dãy và số lượng loại nốt được sử dụng trong bài hát ($1 \leq n \leq 150\,000, 1 \leq m \leq 10$). Dòng thứ 2 gồm n số nguyên trong khoảng từ 1 đến m – dãy nốt.

Output

Ở dòng đầu tiên in ra giá trị lặp lại của điệp khúc. Dòng thứ 2 in ra độ dài của điệp khúc. Dòng thứ 3 in ra điệp khúc. Nếu có nhiều nghiệm, có thể in ra nghiệm bất kỳ.

Example

Input	
9 3	
1 2 1 2 1 3 1 2 1	
Output	
9	
3	
1 2 1	