

Bài 6: TRỐN TÌM

Có n bé trường mầm non SuperKids đang chơi trốn tìm trong một khu rừng. Có n vị trí trốn, các vị trí trốn và các bé được đánh số từ 0 tới $n - 1$, ban đầu bé thứ i ở vị trí i ($\forall i: 0 \leq i < n$).

Cứ sau mỗi giây, các bé lại chuyển vị trí, các bé đang ở vị trí i sẽ chuyển sang trốn ở vị trí f_i ($f_0, f_1, \dots, f_{n-1}$ là dãy số nguyên cho trước, $0 \leq f_i < n$).

Sau m giây, cô giáo muốn tìm và tập hợp lại các bé, cô cần xác định chính xác mỗi bé đang ở vị trí nào, bạn hãy giúp cô giáo nhé.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản POSITION.INP

- Dòng 1 chứa hai số nguyên dương $n \leq 10^5$; $m \leq 10^9$
- Dòng 2 chứa nn số nguyên dương $f_0, f_1, \dots, f_{n-1}$ ($0 \leq f_i < n$; $\forall i$)

Kết quả: Ghi ra file văn bản POSITION.OUT n số nguyên dương là vị trí của các bé từ 0 tới $n - 1$ theo đúng thứ tự đó tại thời điểm cô giáo đi tìm (m giây tính từ lúc bắt đầu)

Các số trên một dòng của input/output được/phải ghi cách nhau bởi dấu cách.

Ví dụ

POSITION.INP	POSITION.OUT	Giải thích
5 2 1 2 0 4 3	2 0 1 3 4	Các bé: 0 1 2 3 4 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$ Vị trí tại thời điểm 0: 0 1 2 3 4 Vị trí tại thời điểm 1: 1 2 0 4 3 Vị trí tại thời điểm 2: 2 0 1 3 4
6 5 1 2 3 4 5 5	5 5 5 5 5 5	Các bé: 0 1 2 3 4 5 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$ Vị trí tại thời điểm 0: 0 1 2 3 4 5 Vị trí tại thời điểm 1: 1 2 3 4 5 5 Vị trí tại thời điểm 2: 2 3 4 5 5 5 Vị trí tại thời điểm 3: 3 4 5 5 5 5 Vị trí tại thời điểm 4: 4 5 5 5 5 5 Vị trí tại thời điểm 5: 5 5 5 5 5 5

Bộ test chia làm 2 subtasks:

50% số điểm ứng với các test có $n, m \leq 5000$

50% số điểm ứng với các test không có ràng buộc bổ sung