

## DÂY CHUYỀN THÔNG BÁO

Có  $n$  học sinh trong lớp đánh số từ 1 tới  $n$ . Trước kỳ nghỉ hè, mỗi học sinh  $s$  tự chọn cho mình đúng một người khác  $\varphi(s)$  gọi là người truyền tin. Mỗi khi nhận được thông điệp, học sinh  $s$  sẽ lập tức chuyển thông điệp đó cho người truyền tin  $\varphi(s)$  của mình.

Dây chuyền thông báo được gọi là tốt nếu nó thoả mãn điều kiện: Khi một học sinh  $s_1$  gửi thông điệp nào đó cho người truyền tin  $s_2 = \varphi(s_1)$ , học sinh  $s_2$  sẽ lại gửi tiếp cho học sinh  $s_3 = \varphi(s_2)$ ... cứ như vậy thông điệp sẽ đến được mọi người trong lớp và cuối cùng quay trở về người ban đầu  $s_1$ . Có nghĩa là khi một người gửi đi một thông điệp, anh ta chỉ cần đợi tới khi thông điệp đó quay trở về là yên tâm thông điệp đó đã đến với mọi người trong lớp.

Tuy nhiên không phải dây chuyền thông báo nào cũng là tốt. Bài toán đặt ra là cho trước một dây chuyền thông báo, hãy tìm cách yêu cầu một số ít nhất học sinh thay đổi người truyền tin của mình để được một dây chuyền thông báo tốt.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản CIRCLE.INP

- Dòng 1 chứa số nguyên dương  $n \leq 10^6$
- Dòng 2 chứa  $n$  số nguyên, số thứ  $i$  là  $\varphi(i)$

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản CIRCLE.OUT

- Dòng 1: Ghi số học sinh cần phải thay đổi người truyền tin  $k$
- $k$  dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi chỉ số của một học sinh cần thay đổi người truyền tin và chỉ số người truyền tin mới của người đó.

*Các số trên một dòng của Input/Output files được/phải ghi cách nhau ít nhất một dấu cách.*

**Ví dụ:**

CIRCLE.INP	CIRCLE.OUT
6	2
2 3 1 5 6 4	1 4
	6 2