

ĐIỀU NHẢY CỦA CÁC CON SÓC

Để tránh nhàm chán cho các chương trình sắp tới, giám đốc rạp xiếc quyết định xây dựng một tiết mục mới: Điều nhảy của các con sóc. Trong tiết mục này có N con sóc đánh số từ 1 đến N tham gia nhảy. Điều nhảy sẽ được thực hiện trên một băng bao gồm N ô được đánh số từ 1 đến N . Có N mũi tên, mỗi mũi tên được vẽ xuất phát từ một trong số các ô của băng và kết thúc ở một ô khác sao cho mỗi ô của băng có đúng một mũi tên xuất phát từ nó và có đúng một mũi tên kết thúc tại nó (có thể có mũi tên từ 1 đến chính nó). Thoạt tiên mỗi con sóc được xếp vào ô có số hiệu giống nó. Trong mỗi một giây, mỗi con sóc sẽ nhảy từ ô đang đứng sang ô khác theo chỉ dẫn của mũi tên (các con sóc nhảy đồng thời). Điều nhảy kết thúc khi tất cả các con sóc trở về vị trí xuất phát khi bắt đầu thực hiện điều nhảy.

Yêu cầu: Hãy giúp giám đốc rạp xiếc xác định cách đặt các mũi tên để cho Điều nhảy của các con sóc được kéo dài nhiều thời gian nhất.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản CIRCUS.INP chứa số nguyên dương N ($N \leq 100$).

Kết quả: Ghi ra file văn bản CIRCUS.OUT:

- Dòng thứ nhất ghi N cặp số, trong đó mỗi cặp số mô tả cách đặt một mũi tên: cặp số a, b cho biết mũi tên tương ứng cần đặt hướng từ ô a đến ô b .
- Dòng thứ hai ghi thời gian của tiết mục điều nhảy của các con sóc theo cách đặt mũi tên tìm được.

Ví dụ:

CIRCUS.INP	CIRCUS.OUT	Giải thích
5	1 2 2 1 3 4 4 5 5 3 6	1 2 3 4 5