

## VY24. TRÒ CHƠI JENGA

Tên chương trình: JENGA.CPP

Từ các thanh gỗ hình hộp chữ nhật giống nhau có mặt đáy kích thước  $1 \times 2$  người ta xếp thành các khối kích thước  $3 \times 3$  bằng cách ghép dọc hoặc ghép ngang chúng. Các khối  $3 \times 3$  được xếp chồng đan xen lớp dọc/lớp ngang thành một hình trụ, mỗi khối  $3 \times 3$  được gọi là một lớp. Các người chơi, khi đến lượt mình, rút một miếng gỗ ra khỏi hình trụ từ lớp tùy chọn, trừ lớp trên cùng và lớp dưới cùng. Hình trụ bị đổ nếu 2 thanh kề cạnh ở cùng một lớp bị rút ra. Ai làm hình trụ đổ là thua.

Johnny và Lorna xây một hình trụ  $n$  lớp và bắt đầu rút các thanh gỗ. Johnny được đi trước.

Hãy xác định ai là người thắng cuộc.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản JENGA.INP gồm một dòng chứa số nguyên  $n$  ( $3 \leq n \leq 10^7$ ).

**Kết quả:** Đưa ra file văn bản JENGA.OUT tên người thắng cuộc (**Johnny** hoặc **Lorna**).

**Ví dụ:**

JENGA.INP
3

JENGA.OUT
Johnny

