

## Phân số

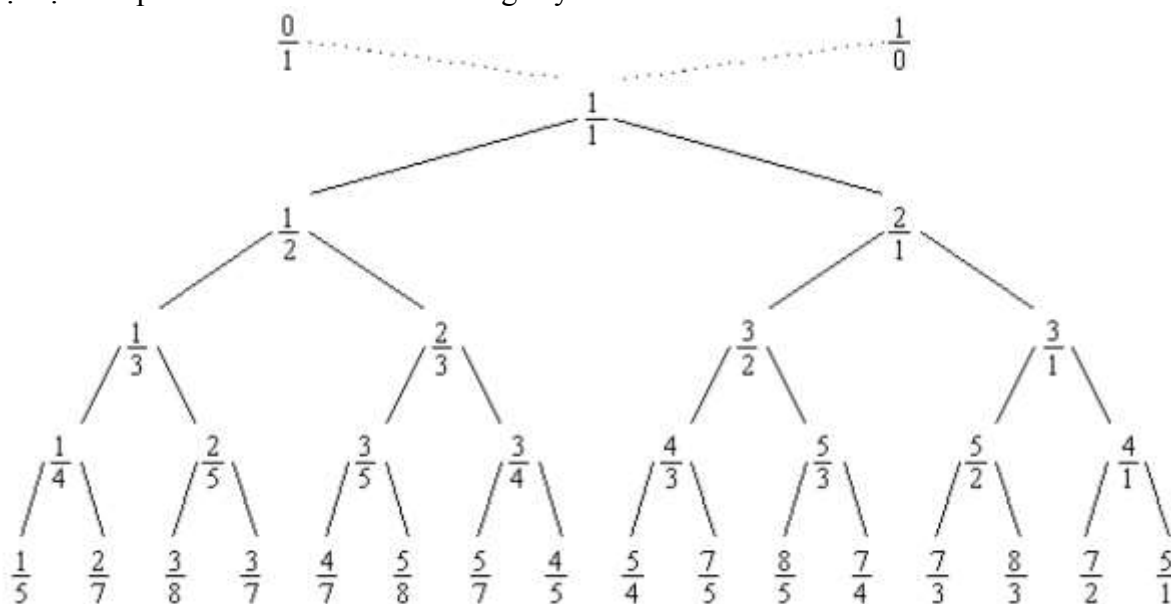
Với hai phân số  $\frac{x}{y}$  và  $\frac{u}{v}$  người ta tạo ra phân số  $\frac{x+u}{y+v}$ . Bắt đầu từ hai phân số  $\frac{0}{1}$  và  $\frac{1}{0}$ , tiến hành tạo ra các phân số.

Lượt đầu tiên tạo được các phân số  $\frac{0}{1}; \frac{1}{1}; \frac{1}{0}$ ;

Lượt thứ hai tạo được các phân số  $\frac{0}{1}; \frac{1}{2}; \frac{1}{1}; \frac{2}{1}; \frac{1}{0}$ ;

...

Việc tạo các phân số có thể biểu diễn bằng cây như sau:



Nếu coi phân số  $\frac{1}{1}$  là nút gốc, với mỗi phân số có thể mô tả bằng đường đi từ nút gốc đến phân số đó. Ví dụ, phân số  $\frac{8}{5}$  được mô tả bằng đường đi RLRL.

**Yêu cầu:** Cho một phân số  $\frac{p}{q}$ , hãy tìm mô tả đường đi cho phân số đó.

### Input

- Gồm nhiều dòng, mỗi dòng chứa hai số nguyên dương  $p, q$  tương ứng với một bộ dữ liệu. Dữ liệu đảm bảo có nghiệm. Kết thúc file là hai số nguyên 1, 1.

### Output

- Gồm nhiều dòng, mỗi dòng chứa một xâu là mô tả đường đi cho phân số đó.

PS . INP	PS . OUT
8 5	RLRL
1 1	

**Subtask 1:**  $p, q \leq 10^3$ ;

**Subtask 2:**  $p, q \leq 10^9$ ;