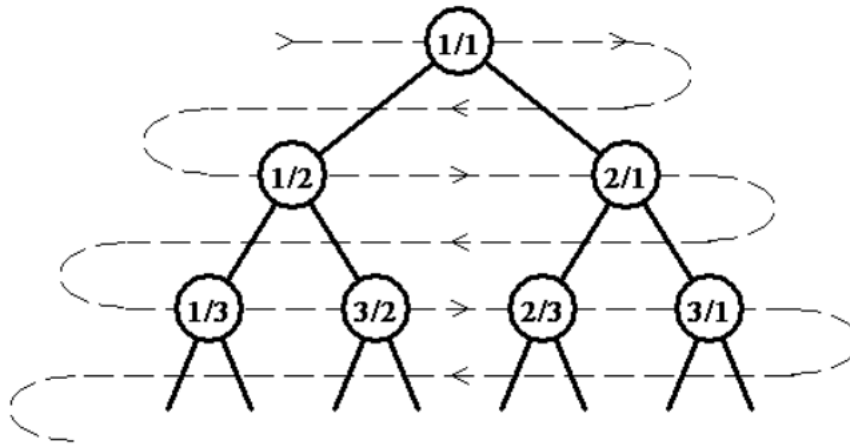


## RATIONAL

Một cây nhị phân đầy đủ được đánh số như sau:

- Gốc cây được đánh số  $\frac{1}{1}$ .
- Nút con trái của nút được đánh số  $\frac{p}{q}$  được đánh số  $\frac{p}{p+q}$ .
- Nút con phải của nút được đánh số  $\frac{p}{q}$  được đánh số  $\frac{p+q}{q}$ .

Hình dưới đây minh họa phần gốc của cây:



Bằng cách duyệt cây theo chiều mũi tên của đường nét đứt ở trong hình, ta thu được dãy số  $(u_n)$  như sau:

$$u_1 = \frac{1}{1}, u_2 = \frac{1}{2}, u_3 = \frac{2}{1}, u_4 = \frac{1}{3}, u_5 = \frac{3}{2}, u_6 = \frac{2}{3}, \dots$$

Nhiệm vụ của bạn là viết chương trình tìm số nguyên dương  $n$  để  $u_n = \frac{p}{q}$  với  $p$  và  $q$  là hai số nguyên dương cho trước.

### Dữ liệu

Gồm một dòng duy nhất chứa hai số nguyên dương  $p$  và  $q$ , cách nhau bởi kí tự '/'.

### Kết quả

Gồm một dòng duy nhất chứa một số nguyên dương  $n$  thỏa mãn  $u_n = \frac{p}{q}$ . Dữ liệu vào đảm bảo  $n \leq 2^{31} - 1$ .

### Ví dụ

Sample Input	Sample Output
1/1	1
1/3	4
5/2	11
2178309/1346269	1431655765