

ROUND 1B - Giải tích

ôm nay chúng ta sẽ không học thuật toán nữa mà chuyển sang học giải tích nhé ^^ . Chúng ta sẽ có 2 đa thức:

- $P(x) = a_0 \cdot x^n + a_1 \cdot x^{n-1} + \dots + a_{n-1} \cdot x + a_n$
- $Q(x) = b_0 \cdot x^m + b_1 \cdot x^{m-1} + \dots + b_{m-1} \cdot x + b_m$

Hãy tính: $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{P(x)}{Q(x)}$

Input

Dòng đầu tiên gồm 2 số nguyên n và m ($0 \leq n, m \leq 100$) – bậc của 2 đa thức $P(x)$ và $Q(x)$

Dòng thứ 2 gồm $n+1$ số nguyên, lần lượt là hệ số của đa thức $P(x)$: $a_0, a_1, \dots, a_{n-1}, a_n$ ($-100 \leq a_i \leq 100, a_0 \neq 0$)

Dòng thứ 3 gồm $m+1$ số nguyên, lần lượt là hệ số của đa thức $Q(x)$: $b_0, b_1, \dots, b_{m-1}, b_m$ ($-100 \leq b_i \leq 100, b_0 \neq 0$)

Output

Nếu giới hạn là $+\infty$, in ra "Infinity" (không có dấu nháy kép). Nếu giới hạn là $-\infty$, in ra "-Infinity" không có dấu nháy kép).

Nếu giới hạn bằng 0, in ra "0/1" (không có dấu nháy kép).

Các trường hợp còn lại, in ra phân số tối giản — là giá trị của giới hạn $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{P(x)}{Q(x)}$, theo định dạng "p/q" (không có dấu nháy kép), trong đó p là tử số q là mẫu số ($q > 0$).

Example

Test 1:

Input:

2 1

1 1 1

2 5

Output:

Infinity

Test 2:

Input:

1 0

-1 3

2

Output:

-Infinity

Test 3:

Input:

0 1

1

1 0

Output:

0/1

Test 4:

Input:

2 2

2 1 6

4 5 -7

Output:

1/2

Test 5:

Input:

1 1

9 0

-5 2

Output:

-9/5