PLUS

A, B

Sau một vài bước, |A-B| giảm càng nhiều càng tốt!

* Bước 1: d=gcd(A,B); A=A/d; B=B/d; 🡪 trong A và B có ít nhất 1 số lẻ
* Bước 2: Nếu A và B cùng lẻ, gọi C=MIN(A,B); A+=C; B+=C; 🡪 A,B cùng chẵn 🡪 quay lại bước 1.

Chứng minh: |A-B| > 2 x |(A+C-B-C)/d|, d nhỏ nhất = 2 🡪 đpcm

* Bước 3: Nếu một trong 2 số A,B là lẻ, giả sử là A 🡪 A+=A 🡪 A,B cùng chẵn 🡪 quay lại bước 1.

Vậy sau tối đa 3 bước, |A-B| sẽ giảm đi ít nhất một nửa!

* Số bước tối đa là 3 x log(|A-B|) <= 3 x log (1018) < 3 x 18 x 4 = 216