Trước tiên, mình muốn nhấn mạnh là bài này **hoàn toàn có thể tính ra được kết quả ngay từ đầu, vì dãy cuối cùng luôn theo một quy luật**, lý giải sẽ ở dưới:

Ta sẽ xét bất kỳ 1 dãy nào, để cho nhanh gọn chúng ta sẽ xét dãy 6,15. Các bước theo đề sẽ như sau

15-6 = 9 => 15,6,9

9-6 = 3 => 15,6,9,3

15-3 = 12 => 15,6,9,3,12 => Không chọn được nữa, Lema win

Xét tiếp 1 dãy, là 18,3. Các bước sẽ như sau:

18-3 = 15 => 18,3,15

15-3 = 12 => 18,3,15,12

12-3 = 9 => 18,3,15,12,9

9-3 = 6 => 18,3,15,12,9,6 => Không chọn được nữa, Bi win

Số bé nhất của cả 2 dãy là 3, đó chính là ucln của 2 số 6,15 với 18,3

Từ kết quả trên kết hợp với 2 dãy cuối, dễ dàng thấy dãy cuối cùng luôn tuân theo quy luật là gcd,2\*gcd,3\*gcd,…

Nhiệm vụ giờ rất đơn giản: **Tìm ucln của tất cả các phần tử có trong dãy ban đầu, rồi lấy phần tử lớn nhất trong dãy ban đầu chia cho ucln => sẽ ra số lượng các số trong dãy cuối cùng, sau đó trừ đi n số ban đầu sẽ ra số lượt chơi** => từ đó dễ dàng tìm được ai thắng cuộc vì lượt chơi luân phiên và Lema luôn đi đầu

Công thức: res = (max[A]/gcd(a[1],a[2],…a[n])-n), res chẵn Bi thắng, res lẻ Lema thắng

Link solution: <https://ideone.com/CteXlr>

// Code by QT