

SUMPOW

Có nhiều cách để giải bài tập này.

Cách 1

Ta biểu diễn n dưới dạng hệ nhị phân. Giả sử biểu diễn nhị phân của n là $b_k b_{k-1} \dots b_1 b_0$. Với mọi vị trí i có $b_i = 1$, ta sẽ in ra giá trị 2^i .

Độ phức tạp: $O(\log n)$.

Cách 2

Ta sử dụng thuật toán tham lam như sau:

- Lặp lại vòng lặp sau khi n còn lớn hơn 0:
 - Tìm số i lớn nhất sao cho $2^i \leq n$.
 - Thêm 2^i vào dãy đáp án
 - Trừ n đi 2^i .
- In dãy đáp án theo thứ tự ngược lại (do đề bài yêu cầu in ra các số theo thứ tự tăng dần)

Độ phức tạp: $O(\log^2 n)$.

Tag: Implementation
