

**Tên bài. Số PRN.**

Giả sử  $x$  là một số PRN của  $n$ , khi đó ta có thể viết  $n$  thành  $n = x \times (x + 1) \times k$  với  $k$  là một số nguyên dương. Khi đó, ta sẽ có 2 trường hợp sau:

- $x \leq k$  thì khi đó ta sẽ có  $x \leq \sqrt[3]{n}$ .
- $x \geq k$  thì khi đó ta sẽ có  $k \leq \sqrt[3]{n}$ .

Với trường hợp 1, ta dễ dàng tìm được các số PRN của  $n$  mà không lớn hơn  $\sqrt[3]{n}$ . Vậy với trường hợp 2 thì ta sẽ xử lý như thế nào.

Nhận thấy  $k \leq \sqrt[3]{n}$ , ta sẽ duyệt qua các số  $k$  là ước của  $n$  không lớn hơn  $\sqrt[3]{n}$ . Với mỗi số  $k$ , ta sẽ sử dụng Chặt nhị phân để tìm số  $x$  thỏa mãn  $n = x \times (x + 1) \times k$ . Nếu có, ta sẽ thêm  $x$  vào kết quả.

Độ phức tạp của ý tưởng trên là  $O(\sqrt[3]{n})$ .