

Bài 7: Tổng xor

(Nguồn: Regionals 2009 Asia - Amritapuri)

Cho dãy A gồm n số nguyên không âm a_1, a_2, \dots, a_n . Hãy chọn ra một dãy con gồm các phần tử liên tiếp của dãy A sao cho xor tất cả các phần tử của dãy con là lớn nhất, tức là tìm dãy con a_i, a_{i+1}, \dots, a_j ($1 \leq i \leq j \leq n$) sao cho $(a_i \text{ xor } a_{i+1} \text{ xor } \dots \text{ xor } a_j)$ lớn nhất.

Ở đây xor là phép tính cộng bit không nhớ (phép xor trong Pascal hay \wedge trong C/C++).

- **Dữ liệu vào:** Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ($2 \leq n \leq 10^5$). Dòng thứ hai chứa n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($0 \leq a_i \leq 10^9$) ngăn cách nhau bởi một dấu cách.
- **Dữ liệu ra:** Ghi ra giá trị xor lớn nhất của dãy con tìm được.

Ví dụ:

input	output
5 3 7 7 7 0	7
5 3 8 2 6 4	15