

Maximum Segment XOR – Đoạn XOR lớn nhất

Time limit: 1.5sec / Memory limit: 96MB

Description

Mọi người đều biết XOR (ký hiệu là \wedge) là một phép tính cơ bản trong lập trình. Hôm nay, Lord QĐ đưa ra một bài toán đơn giản để thử đàn em của ông ta là Hiệp SN 😊.

Cho N số nguyên $\{a_i\}$, tìm 2 số nguyên s và t ($1 \leq s \leq t \leq N$) sao cho $a_s \wedge a_{s+1} \wedge \dots \wedge a_t$ là lớn nhất có thể.

Hiệp SN không thể giải bài toán này, do đó anh ấy nhờ bạn, một lập trình viên tài năng, giải quyết bài toán này hộ anh ấy.

Input

Dòng đầu chứa số nguyên N ($1 \leq N \leq 10^5$).

Dòng thứ 2 chứa N số nguyên $\{a_i\}$ ($0 \leq a_i < 2^{20}$).

Output

In ra giá trị lớn nhất và cặp số (s, t) tạo ra giá trị đó.

Nếu có nhiều cặp, in ra cặp có thứ tự từ điển nhỏ nhất.

Example(s)

Input	Output
5 1 2 3 4 5	7 3 4
3 3 3 3	3 1 1

4	15 1 4
1 2 4 8	

Source name

[The First KMCMonthly Contest](#)