

RELAX

Lộc vừa hoàn thành công trình nghiên cứu khoa học. Tinh thần hiện tại đang căng thẳng nên Lộc quyết định cho mình thời gian relax. Vì Lộc yêu thích giải quyết các vấn đề lập trình và nó hữu ích. Lộc quyết định relax bằng việc giải quyết vấn đề sau:

Bạn có mảng a với N số nguyên. Bạn cần đếm số lượng cặp *funny* (l,r) với l và r là chỉ số phần tử trong mảng a ($l \leq r$).

Cặp *funny* (l,r) là cặp thỏa điều kiện sau:

- $r - l + 1$ là số chẵn.
- Với $mid = \frac{l+r-1}{2}$, $a_l \oplus a_{l+1} \oplus \dots \oplus a_{mid} = a_{mid+1} \oplus a_{mid+2} \oplus \dots \oplus a_r$ (\oplus các phần tử bên trái = \oplus các phần tử bên phải của mảng con từ l đến r).

Lưu ý: \oplus biểu thị phép XOR.

[Click vào đây để xem cách hoạt động phép XOR.](#)

Vì thời gian relax của Lộc đã hết. Bạn hãy giúp Lộc giải quyết bài toán trên.

Dữ liệu

- Dòng đầu chứa số nguyên N ($2 \leq N \leq 3 \times 10^5$) là kích thước của mảng.
- Dòng tiếp theo chứa N số nguyên a_1, a_2, \dots, a_N ($0 \leq a_i < 2^{20}$) là các phần tử của mảng.

Kết quả

- In ra một số nguyên - Số lượng cặp *funny*.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
5 1 2 3 4 5	1
6 3 2 2 3 7 6	3
3 42 4 2	0

Giải thích

Ví dụ 1: Chỉ có một cặp *funny* là $(2, 5)$: $2 \oplus 3 = 4 \oplus 5 = 1$.

Ví dụ 2: Cặp *funny* là $(2,3)$, $(1,4)$ và $(3,6)$.

Ví dụ 3: Không có cặp *funny*.

Chấm điểm

- Subtask 1 (40% số test): $2 \leq N \leq 3 \times 10^2$ và $0 \leq a_i < 2^7$.
 - Subtask 2 (60% số test): $2 \leq N \leq 3 \times 10^5$ và $0 \leq a_i < 2^{20}$.
-