

ROUND 2F - XOR

Cho một dãy gồm n số nguyên không âm. Tìm giá trị lớn nhất có thể khi thực hiện phép tính xor tất cả các phần tử trong một dãy con nào đó của dãy số ban đầu.

Input

Dòng đầu tiên là số nguyên n ($1 \leq n \leq 100$) số phần tử của dãy số.

Dòng thứ 2 chứa n số nguyên là phần tử của dãy số có giá trị nhỏ hơn 2^{30} .

Output

In ra một số nguyên là kết quả của bài toán.

Example

Test 1:

Input:

5

1 2 1 1 2

Output:

3

Test 2:

Input:

3

1 2 7

Output:

7

Test 3:

Input:

4

4 2 4 8

Output:

14