

BIT PROBLEM

Giới hạn thời gian: 1.0s **Giới hạn bộ nhớ:** 256M

Cho n số a_1, a_2, \dots, a_n .

Yêu cầu: Với mỗi $i : 1 \rightarrow n$, hãy đếm số lượng số j thỏa mãn $a_j \& a_i \neq 0$, với "&" ở đây là phép toán and từng bit.

Input Format

Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n ($n \leq 2 \times 10^5$)

Dòng thứ hai chứa n số nguyên không âm a_1, a_2, \dots, a_n ($a_i \leq 10^6$)

Output Format

In ra n dòng là đáp án cho n số nguyên tương ứng trong dữ liệu đầu vào

Sample Input

```
5
3 7 2 9 2
```

Sample Output

5
5
4
3
4

Subtask

- 50% số test có $n \leq 100$
- Còn lại không có gì thêm