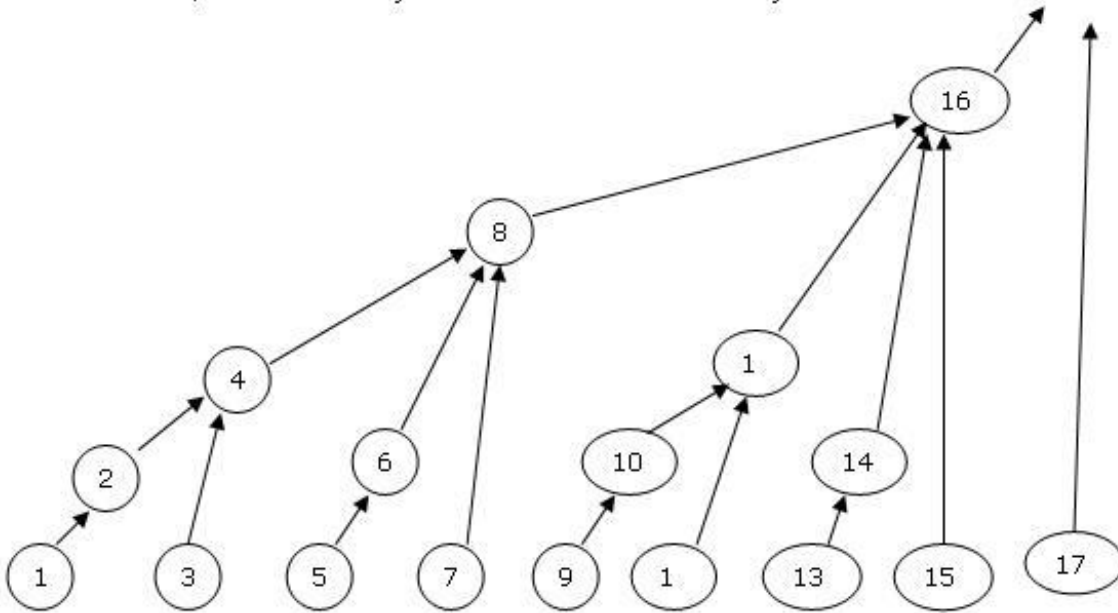


Binary Indexed Tree

Trước khi giải bài tập này các bạn cần có 1 khái niệm cũng như các phương thức của nó. Khái niệm về [Binary Index Tree](#)



Xét bài toán:

Cho một dãy số $a_1..a_N$. Một nghịch thế là một cặp số u, v sao cho $u < v$ và $a_u > a_v$. Nhiệm vụ của bạn là đếm số nghịch thế.

Input

- Dòng đầu ghi số nguyên dương N .
- N dòng sau mỗi dòng ghi một số a_i ($1 \leq i \leq N$).

Output

Ghi trên một dòng số M duy nhất là số nghịch thế.

Giới hạn

- $1 \leq N \leq 60000$
- $1 \leq a_i \leq 60000$

Example

Input:

3
3
1
2

Output:

2

