

Задача «30. Построение дерева»

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Сдайте решение этой задачи в еджадж. Номер задачи: 30.

Вам дана последовательность a_0, a_1, \dots, a_n . Найдите наибольшее возможное количество вершин в двоичном дереве глубины n , в котором для всех h ($0 \leq h \leq n$) на глубине h находится ровно a_h листьев, или укажите, что такого дерева не существует.

Формат входного файла

В первой строке дано число n ($0 \leq n \leq 10^5$).

Во второй строке дано $n + 1$ целое число a_0, a_1, \dots, a_n ($0 \leq a_i \leq 10^8$, $a_n > 0$).

Формат выходного файла

стандартный ввод	стандартный вывод
3 0 1 1 2	7