

Коллекция

У этой задачи есть несколько решений.

Решение 1: Будем поддерживать текущую разницу между Крошем и Ёжиком. Если она меньше 0, то следующий фантик заберёт Крош, иначе Ёжик. Таким образом модуль разности никогда не будет больше максимального числа в массиве, которое в свою очередь не больше 100.

Решение 2: Утверждается, что одна из возможных конструкций — разбить массив на префикс и суффикс. Пусть сумма в массиве больше 100, иначе Крош может забрать все фантики. Сумма на префиксе длины 0 меньше, чем на суффиксе, а сумма на префиксе длины n больше, чем на суффиксе. Когда мы добавляем i -е число в префикс, величина «сумма на префиксе минус сумма на суффиксе» увеличивается на $2a_i \leq 200$. Нам нужно, чтобы эта величина попала в интервал $[-100, 100]$, длина которого больше 200. В начале величина меньше -100 , в конце больше 100, следовательно в какой-то момент величина попадёт в этот интервал.

Оба решения работают за время $O(n)$.