

Три массива

Подгруппа 1. $n \leq 15$

Переберем все возможные операции, среди них выберем подходящий ответ. Время работы $\mathcal{O}(2^n \cdot n)$.

Подгруппы 3, 5. $D_i = 0$

Значения A_i , B_i могут измениться только при операции минимума. Переберем конечное значение $A_n = c$. Это может быть любое из значений $L_i \leq a_0$ или само a_0 . Значение B_n определяется как минимум из b_0 и значений R_i таких, что $L_i < c$. Получаем решение за $\mathcal{O}(n^2)$ или $\mathcal{O}(n \log n)$ в зависимости от способа подсчета значения B_n .

Полное решение.

Заметим, что конечные значения имеют вид $A_n = L_p + D_{p+1} + D_{p+2} + \dots + D_n$ и $B_n = R_q + D_{q+1} + D_{q+2} + \dots + D_n$ для некоторых $0 \leq p, q \leq n$. Заменим L_i на $L_i + \sum_{j=i+1}^n D_j$, R_i на $R_i + \sum_{j=i+1}^n D_j$. Свели задачу к случаю $D_i = 0$. Получаем разные по сложности решения от $\mathcal{O}(n^3)$ до $\mathcal{O}(n \log n)$.