

## АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА БОЯДИСВАНЕ НА ОГРАДА

Нека  $x$  е максималният брой небоядисани дъски, които ще боядиса всеки участник. Да реализираме двоично търсене по отговора  $x$ .

Разглеждаме участниците в нарастващ ред на  $a_i$ . Това е удобно, защото те трябва да боядисат само  $x$  чисти дъски (останалите могат да бъдат боядисани вече). Ако на текущата стъпка не остават най-малко  $x$  небоядисвани дъски, то това число е неподходящо. Остава да разберем как се променя броят на вече боядисаните дъски на всяка стъпка от цикъла.

Разглеждаме  $i$ -я участник. Нека  $y$  е броят на вече боядисаните дъски. Всеки участник трябва да боядиса  $x$  небоядисани дъски. Тогава броят на боядисаните дъски се увеличава както минимума на  $x$ . Но по условие  $i$ -ят участник боядисва не по-малко от  $a_i$  дъски, затова броят на боядисаните ще бъде равен на  $\max(y + x, a_i)$ .

*Автор: Кинка Кирилова-Лупанова*