**Анализ на решението на задача**

**БОЯДИСВАНЕ НА ОГРАДА**

Нека *x* емаксималният брой небоядисани дъски, които ще боядиса всеки участник. Да реализираме двоично търсене по отговора *x.*

Разглеждаме участниците в нарастващ ред на *ai*. 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 *ai* дъски, затова броят на боядисаните ще бъде равен на *max(y + x, ai).*

*Автор: Кинка Кирилова-Лупанова*