

АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА ПОРТОКАЛИ

Означаваме броя на парчетата, на които ще бъде разрязан всеки портокал с x . Тогава общият брой на парчетата ще бъде mx . За да може тези парчета да бъдат поравно разделени между n човека, трябва mx да се дели на n . По този начин mx трябва да бъде най-малкото число, което се дели едновременно на n и m . Такова число е най-малкото общо кратно на n и m . Тогава $x = \frac{NOK(n,m)}{m}$ (*), където с $NOK(n,m)$ е означено най-малкото общо кратно на n и m .

От друга страна знаем, че $NOK(n,m) = \frac{n * m}{NOD(n,m)}$ (**).

От (*) и (**) за x получаваме $x = \frac{n}{NOD(n,m)}$.

Задачата се свежда до намиране на $NOD(n,m)$ чрез реализиране на алгоритъм на Евклид. Ако алгоритъмът на Евклид е с изваждане, то се получават 70 точки, ако се направи с деление – 100 точки.

Автор: Кинка Кирилова-Лупанова