Анализ на задача diet

Бихме могли да разгледаме задачата като задача с топчета в кошница, където на сляпо теглим топчета, а целта е да намерим броя различни варианти за изтегляне на всички топчета. Това би било N!, но задачата не е толкова проста. За всяко „топче“ ни е оказано на кое поредно теглене **не** може да го изтеглим. За целта ще създадем матрица NxN, където редовете отговарят на поредното теглене, а колоните – на съответното топче, след което я попълваме с входните данни. Самото решение е рекурсивно обхождане на матрицата по редове и колони, като съхраняваме кои топчета сме изтеглили и добавяме единица към крайния резултат при оставащи 0 неизтеглени топчета. Сложността на решението не надвишава O(N!).

В авторовото решение, тъй като ограничението е малко, за матрица използвам битовете на N на брой цели числа. За used масив аналогично използвам битовете на едно цяло число.

 Автор: Делян Добрев