

## АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА СВАТБА

След кратки разсъждения можем да установим, че е много удобно да решаваме подобни проблеми с метода „двоично търсене по отговора” тъй като самата проверка дали  $x$  на брой гости е възможно да присъстват на сватбата се реализира, чрез грийди алгоритъм.

1. Подреждаме (сортираме) по големина лъжиците и вилиците.
2. С помощта на двоично търсене определяме възможен отговор  $x$  – брой гости.
3. Проверяваме отговора по следния начин:
  - Избираме първите  $k$  и последните  $k$  вилици от сортираната последователност (т.е от  $1$  до  $k$  и от  $m-k$  до  $m$ ). Очевидно е, че за да намерим максималният брой гости е необходими да комбинираме вилици с номера  $1$  и  $(m-k)$ ,  $2$  и  $(m-k)+1$ ,  $3$  и  $(m-k)+2$  и т.н.
  - Обхождаме последователно всички подредени лъжици и броим всяка от тях за която е изпълнено условието от задачата с някоя от горе посочените двойки вилици.

*Автор: Петър Петров*