

АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА ХИТРИЯТ ШИВАЧ

Нека напишем цената на копчетата, ако първото струва k ст.
 $k, k \cdot 2, (k \cdot 2) \cdot 2, (k \cdot 2 \cdot 2) \cdot 2, \dots$

I начин:

Лесно се съобразява, че поредното събираемо се получава след удвояване на предходното. Решението се реализира с цикъл от 1 до n за намиране на сумата, като на всяка стъпка поредното събираемо се прибавя към сумата и стойността му се удвоява.

II начин:

Сумата при $n=4$: $k+k \cdot 2+(k \cdot 2) \cdot 2+(k \cdot 2 \cdot 2) \cdot 2$ може да се запише и така:
 $(((0 \cdot 2+k) \cdot 2+k) \cdot 2+k) \cdot 2+k$

Използвайки тази рекурентна зависимост, на всяка стъпка трябва да се удвоява предходната сума и да се прибавя k .

Автор: Теодоси Теодосиев