

### Задачи за упражнение - "Рекурсия с връщане"

1. При даден символен низ S, да се напише програма, която да отпечата всички пермутации на дадения низ.
2. Напишете функция, която получава масив и число - целева стойност. Функцията да връща истина, ако е възможно да се получи целевата стойност като сума от някои елементи на масива.
3. Напишете програма, която приема като вход целева стойност на пари и набор от деноминации на монети и връща минималния брой монети, необходими за тази стойност.
4. Напишете функция, която намира най-голямата обща подредица на два символни низа. Пример:  
("cs106a", "cs106b") --> "cs106"  
("nick", "julie") --> "i"  
("karel", "c++") --> ""  
("she sells", "seashells") --> "sesells"  
Спомнете си, че ако даден низ е подредица от друг, всяка от неговите букви се появява в по-дългия низ в същия ред, но не непременно последователно.  
Съвет: В рекурсивния случай сравнете първия знак на всеки низ. Какво едно рекурсивно повикване можете да направите, ако те са еднакви? Какви две рекурсивни извиквания опитвате, ако са различни?
5. Напишете функция, която приема максималната дължина на парола, която може да бъде подадена от потребител, и се опитва да намери паролата на акаунт, като използва рекурсия с връщане, за да опита всички възможни пароли до тази дължина (включително). Паролата може да съдържа само цифри, малки и големи букви.
6. Дадена е шахматна дъска N\*N с конче, поставено върху първия квадрат на празната дъска (1a). Движещият се според правилата на шаха кон трябва да посети всяко поле точно веднъж. Отпечатайте клетките в реда, в който са посетени.