

Задача 1. При въведено число N, изведете на екрана [Триъгълника на Паскал](#) до ред N чрез рекурсия.

Задача 2. Напишете рекурсивни функции за масиви, които намират **сума**, **минимум**, и **броя на четните** елементи. Също така напишете рекурсивна функция **филтър**, която по подаден масив и критерий (напр. четно число, по-голямо от 0 или друго по ваше усмотрение) копира в друг масив тези елементи за които критерият е верен. Може да направите критерият да е параметър (указател към функция) или просто да е заложен във функцията (един от горните).

Задача 3. Разбиване на парола - по подадена дължина на паролата, генерирайте всички възможни стрингове с тази дължина, съставени от малки и главни латински букви.

Задача 4. Дадено е естествено число N. Намерете всички различни негови представяния като сума от естествени числа.

Пример:

Вход 5

Изход:

$$5 = 4 + 1$$

$$5 = 3 + 2$$

$$5 = 3 + 1 + 1$$

$$5 = 2 + 2 + 1$$

$$5 = 2 + 1 + 1 + 1$$

$$5 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1$$