

Рекурсия - упражнение 2

Задачи за работа в клас:

Задача 01 - Сума на цифри на число Да се напише рекурсивна функция, която намира сумата на цифрите на дадено положително число.

Задача 02 - Сума на прости делители Напишете рекурсивна функция, която намира сумата на всички прости делители на дадено число.

Задача 03 - Брой срещания Напишете рекурсивна функция, която пресмята колко пъти дадена цифра се съдържа в дадено число.

Задача 04 - Палиндром Да се реализира рекурсивна функция, която приема стринг и връща дали стрингът е палиндром.

Задача 05 - Максимална цифра Напишете рекурсивна функция, която намира максималната цифра в дадено число.

За любознателните:

Задача 06: Охлюв се катери по колона. През деня той изкачва някакво разстояние. През нощта спи, така че се пързалия надолу (по-малко отколкото се изкачва през деня). Изчислете броя дни, за които охлювът ще се изкачи до върха на колоната.

Домашна работа

Задача 01: Напишете рекурсивна функция, която намира броя на палиндромите в даден интервал $[a, b]$.

Задача 02: Едно число е интересно, тогава и само тогава когато се дели на сбора на цифрите си. Напишете рекурсивна функция, която проверява дали дадено число е интересно.

Задача 03: Напишете рекурсивна функция, която проверява дали квадратът на дадено число n завършва на същата цифра, както n .

Задача 04: Напишете рекурсивна функция, която сортира даден масив в низходящ ред.

Задача 05: Напишете рекурсивна функция $sumDivisibleNumbers(start, finish, k)$, която връща сбора на всички числа от интервала $[start, finish]$, сумата на чиито цифри се дели на числото k .