**Напишите функцию, которая принимает два целых числа и возвращает их сумму.**

Решение

В данном примере функция Sum принимает два целых числа num1 и num2, складывает их и возвращает результат суммы. В функции Main два числа 5 и 7 передаются в функцию Sum, результат суммирования выводится на экран.

Ниже представлен код 1 функции

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Отладка этой функции:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

**Напишите функцию, которая принимает радиус окружности и возвращает ее площадь.**

Решение

В данном примере функция CalculateCircleArea принимает радиус окружности radius, вычисляет площадь по формуле π \* r^2, где π - число Пи (Math.PI в C#) и возвращает значение площади. В функции Main радиус 5.0 передается в функцию CalculateCircleArea, результат площади выводится на экран.

Ниже представлен код 2 функции

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Отладка этой функции:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

**Напишите функцию, которая принимает строку и возвращает ее длину.**

Решение

В данном примере функция CalculateStringLength принимает строку input и возвращает её длину с помощью свойства Length. В функции Main строка "Hello, World!" передается в функцию CalculateStringLength, результат длины строки выводится на экран.

Ниже представлен код 3 функции

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Отладка этой функции:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

**Напишите функцию, которая принимает массив целых чисел и возвращает наибольшее значение в массиве.**

Решение

В данном примере функция FindMaxValue принимает массив целых чисел arr и находит наибольшее значение в массиве с помощью цикла. Сначала предполагается, что первый элемент массива - наибольший, затем происходит сравнение с каждым последующим элементом. Результат наибольшего значения выводится на экран в функции Main.

Ниже представлен код 4 функции

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Отладка этой функции:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

**Напишите функцию, которая принимает число и возвращает его факториал.**

Решение

Эта функция использует рекурсию для вычисления факториала числа. Если число равно 0, функция возвращает 1. В противном случае функция вызывает саму себя, уменьшая число на 1 до тех пор, пока не достигнет 0, после чего возвращает произведение всех чисел от исходного числа до 1.

Ниже представлен код 5 функции

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Отладка этой функции:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

**Напишите функцию, которая принимает строку и проверяет, является ли она палиндромом.**

Решение

Эта функция принимает строку, приводит ее к нижнему регистру и сравнивает символы с конца и начала строки. Если они различаются, функция сразу возвращает false, иначе продолжает сравнивать символы до тех пор, пока не дойдет до середины строки. Если все символы совпадают, функция возвращает true, что означает, что строка является палиндромом.

Ниже представлен код 6 функции

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

Отладка этой функции:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

**Напишите функцию, которая принимает два массива целых чисел и возвращает новый массив, содержащий элементы обоих массивов.**

Решение

Этот код определяет функцию MergeArrays, которая принимает два массива целых чисел arr1 и arr2. Внутри функции создается новый массив mergedArray размером суммы длин arr1 и arr2, и затем по очереди копируются элементы из arr1 и arr2 в новый массив mergedArray. Функция возвращает полученный массив.

В функции Main создаются два массива array1 и array2, вызывается функция MergeArrays с этими массивами в качестве аргументов, и результат выводится на консоль.

Ниже представлен код 7 функции

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

Отладка этой функции:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

**Напишите функцию, которая принимает число и возвращает true, если оно простое, и false в противном случае.**

Решение

Вы можете вызвать функцию IsPrime() с любым числом типа int и она вернет true, если число простое, и false, если не простое. В приведенном примере число 17 является простым и должно быть выведено "17 is prime".

Ниже представлен код 8 функции

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Отладка этой функции:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

**Напишите функцию, которая принимает строку и возвращает ее в обратном порядке.**

Решение

Вы можете вызвать функцию ReverseString() с любой строкой и она вернет эту строку в обратном порядке. В приведенном примере строка "Hello, World!" будет выведена в обратном порядке: "!dlroW ,olleH".

Ниже представлен код 9 функции

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Отладка этой функции:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, число

Автоматически созданное описание

**Напишите функцию, которая принимает двумерный массив чисел и возвращает сумму всех элементов.**

Решение

Вы можете вызвать функцию SumOfElements() с любым двумерным массивом чисел и она вернет сумму всех его элементов. В приведенном примере для массива numbers с элементами 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 сумма всех элементов будет равна 45.

Ниже представлен код 10 функции

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Отладка этой функции:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание