

Homework - 08

Tasks

Цель:

Закрепить знания по работе с функциями

Примечание:

Все задания выполнять в отдельных файлах.

1. Описать функцию $\text{fact2}(n)$, вычисляющую двойной факториал $n!! = 1 \cdot 3 \cdot 5 \cdot \dots \cdot n$, если n — нечетное; $n!! = 2 \cdot 4 \cdot 6 \cdot \dots \cdot n$, если n — четное ($n > 0$ — параметр целого типа. С помощью этой функции найти двойные факториалы пяти данных целых чисел [01-11.2-Proc35]
2. Даны три слова. Выяснить, является ли хоть одно из них палиндромом ("перевертышем"), т. е. таким, которое читается одинаково слева направо и справа налево. (Определить функцию, позволяющую распознавать слова палиндромы.) [03-10.32]
3. Описать функцию $\text{Sin1}(x, \varepsilon)$ вещественного типа (параметры x, ε — вещественные, $\varepsilon > 0$), находящую приближенное значение функции $\sin(x)$:

$$\sin(x) = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \dots + (-1)^n \cdot \frac{x^{2n+1}}{(2n+1)!} + \dots$$

В сумме учитывать все слагаемые, модуль которых больше ε . С помощью Sin1 найти приближенное значение синуса для данного x при шести данных ε . [01-11.3-Proc41]