

Практические задания по теме «Процедуры и функции»

Задача 1

Составить программу для вычисления числа сочетаний из n по k . В комбинаторике набор k элементов, выбранных из данного множества, содержащего n различных элементов, называется сочетанием из n по k . Значение этой величины вычисляется по формуле:

$$C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$$

Задача №2.

Вывести на экран 10 первых членов последовательности Фибоначчи. $f(1) = 1$, $f(2) = 1$, $f(3) = f(1) + f(2)$, ... , $f(i) = f(i-2) + f(i-1)$

Задача 3

Удалить все пробелы в тексте, используя вспомогательный алгоритм удаления символов в строке.

Задача 4

Подсчитать количество слов в тексте, используя вспомогательный алгоритм нахождения количества пробелов в строке.

Задача 5

Найти наибольший общий делитель чисел 16, 32, 40, 64, 80 и 128, используя в качестве процедуры алгоритм Евклида.

Задача №6

Найти большее из пяти заданных чисел, используя вспомогательный алгоритм нахождения большего из двух чисел. [$m = (BID (BID (BID (a, b), c), d), e)$]