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)]