НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ» Кафедра информатики и процессов управления (№17)

Информатика (основной уровень), 1-й курс, 1-й семестр.

Задание для лабораторной работы 10.

Тема 10: Рекурсия.

Составить программу, которая, используя рекурсивную функцию, находит значение данной функции для любых целых неотрицательных аргументов:

$$F(n,m) = \begin{cases} 1, \text{ если } n = 0; \\ -1, \text{ если } n < m; \\ 2 \cdot F(n-1,m) \text{ в остальных случаях.} \end{cases}$$

<u> Автоматическая проверка решений</u>

Для автоматической проверки решения необходимо, чтобы программа выполняла ввод и вывод следующим образом.

Ввод. Пользователь водит на стандартной консоли число n и нажимает клавишу *«Enter»*. Затем водит число m и нажимает клавишу *«Enter»*. Например



<u>Вывод.</u> Программа выполняет вывод на стандартную консоль по следующему шаблону:



Обозначения непечатных символов:

— новая строка ('\n')

После числа выводится переход на новую строку. Автоматическая проверка выполняется посимвольно.