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:

$$F(n,m) = \begin{cases} \frac{n}{2}, \text{ если } n-\text{четно}; \\ m, \text{ если } n=1; \\ F\left(\frac{n+1}{2}, m+1\right) \text{ в остальных случаях.} \end{cases}$$

<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:



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