**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1**

**Числа Фибоначчи. Наибольший общий делитель**

**Задание №1.** Реализуйте программу, вычисляющую n-e число Фибоначчи. Программа должна корректно работать в диапазоне входных данных от 1 до 40.

**Задание №2.** Реализуйте программу, вычисляющую последнюю цифру n-го числа Фибоначчи. Программа должна корректно работать в диапазоне входных данных от 1 до 107.

**Задание №3.** Реализуйте программу, вычисляющую остаток от деления n-го числа Фибоначчи на m. Программа должна корректно работать в диапазоне входных данных: n от 1 до 1018, m от 1 до 105.

**Задание №4.** Реализуйте программу, вычисляющую наибольший общий делитель чисел a и b. Программа должна корректно работать в диапазоне входных данных: a и b от 1 до 2∙109.