Задание по алгоритму шифрования RSA

Пользователь выбирает секретный ключ, по нему программа создаёт открытый.

На вход программы подается файл, содержащий числа из диапазона 0 до 2^16, который шифруется при помощи открытого ключа. Должна быть возможность расшифровать ранее зашифрованный файл при помощи секретного ключа.

Язык реализации C#.