

# Приведение матрицы к Хессенберговой форме отражениями

Выполнил: Бурцев Леонид

# Постановка задачи

- 1) Написать программу, которая будет приводить квадратную матрицу к Хессенберговой форме
- 2) Протестировать написанную программу на корректность
- 3) Выявить сложность программы

На вход программа получает размер квадратной матрицы и саму квадратную матрицу. Программа преобразует эту матрицу к Хессенберговой форме последовательно умножая справа и слева на матрицы Хаусдорфа, которые строятся по столбам исходной матрицы

Программа проверялась путём проверки того, что конечная матрица имеет  
Хессенбергову форму

# Тестирование сложности программы

Сложность программы будем искать в виде  $T = a * x^b$ , где  $T$  - время выполнения программы,  $N$  - размер квадратной матрицы,  $a$  и  $b$  искомые коэффициенты

