МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Факультет информатики и вычислительной техники

Кафедра ПрИ

**ОТЧЁТ**

**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №6**

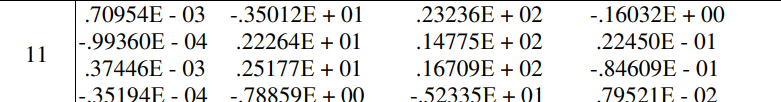
**Дисциплина: Численные методы**

Выполнил: студент  
ПрИ-21 Морзюков М.А.  
Проверил(а):  
Осанов В.А.

Самара 2024

**Вариант №11**

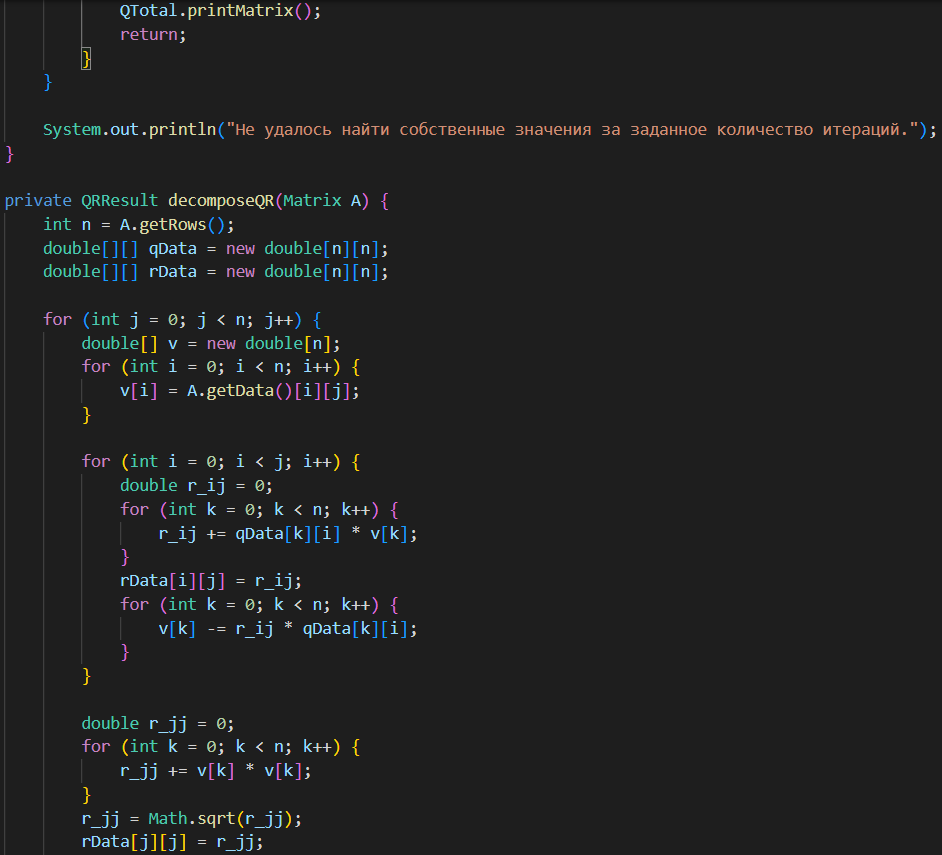
**Цель работы:** изучить решение проблемы собственных значений и собственных векторов: QR-алгоритм.

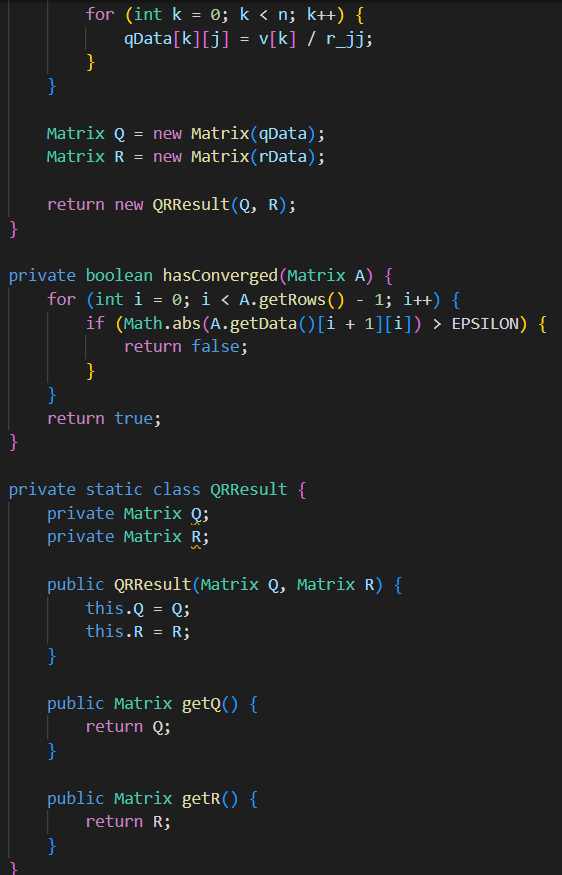


|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 0.070954 | -0.00009936 | 0.0037446 | -0.000035194 |
| -35.012 | 22.264 | 25.177 | -0.78859 |
| 232.36 | 147.75 | 167.09 | -52.335 |
| -0.016032 | -0.002245 | -0.084609 | 0.0079521 |

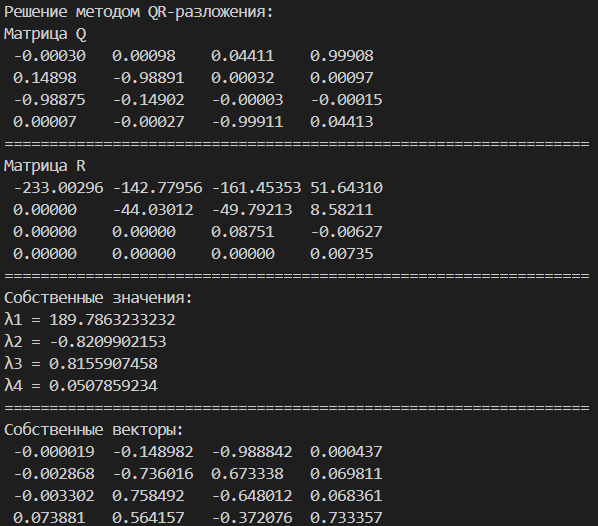
**Метод QR-разложения — это** метод, который преобразует матрицу A в произведение ортогональной матрицы Q и верхней треугольной матрицы R. Этот метод сходится для многих матриц и является надёжным способом нахождения собственных значений, особенно для симметричных матриц.







**Результат выполнения программы:**



**Проверка:**

