

Дата: 2021/11/11
Предмет: Вычислительная математика
Тема: Вычисление обратной матрицы методом Халецкого
Тип занятия: Лабораторная работа
Группы: ИВТ-20, ВМК-20

Порядок выполнения работы: решить задачу на любом языке программирования (кроме Visual Basic), выложить в личный кабинет.

Критерии оценки выполнения задания: работа считается зачѐнной, если задание выполнено правильно.

Порядок распределения заданий между студентами: студенты выполняют задания согласно распределению вариантов, полученному на первой лабораторной работе.

Задание. Найти матрицу, обратную к данной, применив метод Халецкого.

Вариант №1.

$$\begin{pmatrix} 5 & 1 & 1 & 3 & 4 & 2 \\ 9 & 7 & 9 & 9 & 7 & 8 \\ 7 & 3 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 5 & 8 & 8 & 5 & 1 \\ 4 & 3 & 9 & 7 & 5 & 2 \\ 1 & 6 & 3 & 8 & 1 & 8 \end{pmatrix}$$

Вариант №4.

$$\begin{pmatrix} 7 & 9 & 5 & 4 & 9 & 7 \\ 5 & 3 & 6 & 7 & 3 & 5 \\ 8 & 7 & 2 & 5 & 6 & 4 \\ 8 & 7 & 1 & 3 & 8 & 8 \\ 3 & 1 & 2 & 4 & 4 & 4 \\ 7 & 8 & 5 & 3 & 5 & 8 \end{pmatrix}$$

Вариант №2.

$$\begin{pmatrix} 3 & 3 & 5 & 4 & 8 & 9 \\ 5 & 2 & 5 & 1 & 6 & 3 \\ 2 & 9 & 8 & 9 & 1 & 7 \\ 9 & 8 & 6 & 5 & 1 & 3 \\ 2 & 4 & 6 & 3 & 3 & 2 \\ 2 & 8 & 8 & 4 & 7 & 4 \end{pmatrix}$$

Вариант №5.

$$\begin{pmatrix} 3 & 5 & 3 & 8 & 9 & 1 \\ 7 & 1 & 4 & 6 & 1 & 9 \\ 4 & 2 & 1 & 5 & 1 & 2 \\ 3 & 4 & 3 & 6 & 5 & 9 \\ 3 & 4 & 8 & 3 & 6 & 8 \\ 1 & 6 & 5 & 4 & 6 & 9 \end{pmatrix}$$

Вариант №3.

$$\begin{pmatrix} 6 & 3 & 9 & 3 & 7 & 6 \\ 4 & 7 & 8 & 9 & 6 & 3 \\ 1 & 6 & 3 & 9 & 6 & 6 \\ 4 & 5 & 8 & 6 & 8 & 3 \\ 5 & 1 & 4 & 2 & 9 & 9 \\ 9 & 2 & 9 & 2 & 7 & 4 \end{pmatrix}$$

Вариант №6.

$$\begin{pmatrix} 7 & 7 & 5 & 9 & 9 & 6 \\ 5 & 8 & 1 & 9 & 8 & 7 \\ 9 & 6 & 4 & 7 & 5 & 8 \\ 4 & 7 & 5 & 8 & 4 & 9 \\ 9 & 2 & 5 & 6 & 1 & 6 \\ 8 & 4 & 3 & 7 & 5 & 5 \end{pmatrix}$$

Вариант №7.

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 4 & 2 & 3 \\ 8 & 4 & 9 & 3 & 6 & 2 \\ 4 & 6 & 6 & 1 & 2 & 5 \\ 1 & 3 & 2 & 9 & 8 & 7 \\ 3 & 2 & 3 & 6 & 5 & 3 \\ 3 & 6 & 6 & 5 & 5 & 4 \end{pmatrix}$$

Вариант №8.

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 6 & 6 & 8 & 6 \\ 2 & 4 & 6 & 7 & 1 & 2 \\ 2 & 1 & 3 & 4 & 6 & 7 \\ 4 & 3 & 2 & 4 & 4 & 9 \\ 8 & 8 & 9 & 4 & 5 & 7 \\ 6 & 2 & 5 & 5 & 4 & 4 \end{pmatrix}$$

Вариант №9.

$$\begin{pmatrix} 7 & 7 & 2 & 1 & 4 & 8 \\ 4 & 1 & 7 & 1 & 2 & 6 \\ 2 & 2 & 7 & 5 & 1 & 6 \\ 5 & 6 & 4 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 2 & 4 & 4 & 5 & 6 \\ 3 & 7 & 3 & 5 & 3 & 1 \end{pmatrix}$$

Вариант №10.

$$\begin{pmatrix} 3 & 1 & 1 & 4 & 4 & 1 \\ 5 & 3 & 4 & 4 & 8 & 2 \\ 4 & 2 & 4 & 4 & 6 & 5 \\ 4 & 1 & 4 & 1 & 6 & 5 \\ 5 & 7 & 3 & 7 & 1 & 1 \\ 9 & 6 & 4 & 6 & 2 & 6 \end{pmatrix}$$

Вариант №11.

$$\begin{pmatrix} 5 & 1 & 3 & 6 & 9 & 4 \\ 4 & 5 & 7 & 1 & 5 & 8 \\ 6 & 7 & 7 & 5 & 9 & 9 \\ 9 & 1 & 4 & 3 & 8 & 4 \\ 2 & 6 & 7 & 8 & 9 & 7 \\ 8 & 3 & 2 & 7 & 9 & 2 \end{pmatrix}$$

Вариант №12.

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 & 9 & 2 & 8 \\ 1 & 5 & 2 & 7 & 3 & 6 \\ 6 & 7 & 1 & 1 & 9 & 3 \\ 3 & 1 & 2 & 7 & 7 & 5 \\ 1 & 8 & 7 & 7 & 8 & 6 \\ 4 & 8 & 3 & 7 & 3 & 9 \end{pmatrix}$$

Вариант №13.

$$\begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 & 3 & 4 & 5 \\ 4 & 1 & 4 & 1 & 8 & 9 \\ 1 & 6 & 3 & 1 & 7 & 8 \\ 6 & 4 & 5 & 4 & 3 & 5 \\ 3 & 4 & 9 & 7 & 1 & 1 \\ 4 & 7 & 7 & 8 & 7 & 8 \end{pmatrix}$$

Вариант №14.

$$\begin{pmatrix} 2 & 8 & 1 & 5 & 7 & 7 \\ 6 & 9 & 5 & 1 & 3 & 9 \\ 6 & 1 & 8 & 1 & 9 & 9 \\ 2 & 1 & 5 & 9 & 4 & 9 \\ 7 & 5 & 9 & 2 & 5 & 9 \\ 3 & 5 & 9 & 9 & 7 & 1 \end{pmatrix}$$

Вариант №15.

$$\begin{pmatrix} 4 & 3 & 5 & 4 & 1 & 1 \\ 4 & 3 & 2 & 5 & 2 & 5 \\ 4 & 3 & 2 & 6 & 1 & 5 \\ 2 & 4 & 3 & 1 & 8 & 8 \\ 9 & 4 & 5 & 2 & 5 & 3 \\ 8 & 8 & 9 & 9 & 9 & 7 \end{pmatrix}$$

Вариант №16.

$$\begin{pmatrix} 1 & 7 & 8 & 7 & 4 & 6 \\ 1 & 2 & 3 & 6 & 5 & 4 \\ 3 & 6 & 6 & 4 & 7 & 4 \\ 1 & 1 & 8 & 5 & 9 & 4 \\ 2 & 6 & 4 & 6 & 8 & 5 \\ 5 & 8 & 8 & 3 & 9 & 4 \end{pmatrix}$$

Вариант №17.

$$\begin{pmatrix} 4 & 7 & 4 & 3 & 7 & 9 \\ 3 & 5 & 9 & 1 & 1 & 6 \\ 2 & 4 & 4 & 1 & 5 & 8 \\ 7 & 2 & 6 & 5 & 6 & 7 \\ 4 & 7 & 5 & 5 & 2 & 2 \\ 2 & 3 & 2 & 2 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

Вариант №18.

$$\begin{pmatrix} 6 & 1 & 4 & 7 & 7 & 5 \\ 2 & 8 & 8 & 7 & 9 & 6 \\ 1 & 4 & 9 & 2 & 6 & 1 \\ 8 & 1 & 8 & 1 & 6 & 7 \\ 2 & 8 & 5 & 8 & 4 & 9 \\ 3 & 4 & 4 & 7 & 6 & 5 \end{pmatrix}$$

Вариант №19.

$$\begin{pmatrix} 8 & 1 & 2 & 1 & 4 & 9 \\ 9 & 7 & 7 & 3 & 4 & 3 \\ 4 & 3 & 9 & 7 & 2 & 9 \\ 5 & 4 & 7 & 3 & 8 & 4 \\ 3 & 6 & 4 & 4 & 5 & 3 \\ 9 & 2 & 8 & 3 & 6 & 9 \end{pmatrix}$$

Вариант №20.

$$\begin{pmatrix} 5 & 1 & 9 & 6 & 7 & 7 \\ 5 & 5 & 3 & 2 & 2 & 6 \\ 3 & 3 & 7 & 3 & 7 & 1 \\ 4 & 5 & 1 & 1 & 2 & 6 \\ 3 & 6 & 7 & 9 & 1 & 8 \\ 7 & 3 & 6 & 1 & 8 & 6 \end{pmatrix}$$