

Лабораторная работа №8 “Матрицы. Часть 1”

Написать 6 независимых программ (различных модулей - файлов исходного кода) для работы с матрицами, каждая из которых будет реализовывать ввод, печать исходной матрицы, соответствующее задание и вывод изменённой матрицы:

1. Найти строку, имеющую определённое свойство по варианту.
2. Переставить местами строки с наибольшим и наименьшим количеством отрицательных элементов.
3. Найти столбец, имеющий определённое свойство по варианту.
4. Переставить местами столбцы с максимальной и минимальной суммой элементов.
5. Найти максимальное значение в квадратной матрице над главной диагональю и минимальное - под побочной диагональю.
6. Выполнить транспонирование квадратной матрицы.

В пп. 2, 4, 6 новых матриц не создавать.

Варианты к п. 1:

1. Наибольшее среднее арифметическое.
2. Наибольшее количество подряд идущих одинаковых элементов.
3. Наибольшее количество чётных элементов.
4. Наименьшее количество чётных элементов.
5. Наибольшее количество нулевых элементов.

Варианты к п. 3:

1. Наибольшее количество простых чисел.
2. Наименьшее количество отрицательных элементов.
3. Разница между модулями суммы отрицательных и положительных элементов минимальна.
4. Наибольшее количество нулевых элементов.
5. Наибольшее количество чисел, являющихся степенями 2.

Требования к реализации программы:

1. Все требования по оформлению, которые предъявлялись к л/р 1-7.
2. Создавать пользовательские функции запрещено.
3. Не разрешается использовать возможности языка, которые не были даны на лекциях к моменту выдачи задания на лабораторную работу.
4. Вывод матрицы обеспечить в виде форматированной таблицы чисел.

Варианты

ИУ7-11Б, ИУ7И-11Б, ИУ7-11БВ

ФИО	№ вар. п. 1	№ вар. п. 3
Азимов Акпархон	1	1
Беляев Никита	2	1
Варченко Максим	3	2
Власенко Андрей	4	2
Воюнков Федор	5	3
Гаврилюк Владислав	1	3
Еремина Ольга	2	4
Керн Артём	3	4
Ковалев Илья	4	5
Конарев Андрей	5	5
Лadoшин Максим	1	1
Лукьяненко Владислав	2	1
Могилин Никита	3	2
Никульшин Павел	4	2
Нисанов Михаил	5	3
Платонова Марина	1	3
Прошин Илья	2	4
Рахматов Джахонгирхон	3	4
Сапрыкин Илья	4	5
Сизов Алексей	5	5
Трифонов Артём	1	1
Шанин Матвей	2	1
Шатохина Таисия	3	2
Нгуен Ань Зунг	4	2

У Тао	5	3
Шавиш Тарек	1	3
Борсов Астемир	2	2
Родинков Алексей	3	3
Скачко Владислав	4	3

ИУ7-12Б, ИУ7И-12Б, ИУ7И-17Б

ФИО	№ вар. п. 1	№ вар. п. 3
Бабуров Владислав	1	1
Беляк Софья	2	1
Воробьев Константин	3	2
Гафуров Амирбек	4	2
Городский Юрий	5	3
Докучаев Олег	1	3
Козырнов Александр	2	4
Литвинов Владислав	3	4
Лобач Анастасия	4	5
Нагель Аркадий	5	5
Нисуев Нису	1	1
Новиков Артём	2	1
Пантелеев Василий	3	2
Пермякова Екатерина	4	2
Поляков Андрей	5	3
Смирнов Иван	1	3
Соловьев Иван	2	4

Тишабаев Азиз	3	4
Трохан Андрей	4	5
Тузов Даниил	5	5
Федоров Ярослав	1	1
Шахнович Дмитрий	2	1
Яковенко Илья	3	2
Хуинь Вьет Хынг	4	2
Туна Халиль Мете	5	3

ИУ7-13Б, ИУ7И-13Б

ФИО	№ вар. п. 1	№ вар. п. 3
Афанасьев Роман	1	1
Беляев Николай	2	1
Воробьев Кирилл	3	2
Востоков Егор	4	2
Гончар Наталия	5	3
Жешко Даниил	1	3
Звягин Даниил	2	4
Коротков Богдан	3	4
Курачева Ксения	4	5
Лебедев Максим	5	5
Лимонаев Дмитрий	1	1
Паламарчук Андрей	2	1
Паншин Сергей	3	2

Пасько Ольга	4	2
Простев Тимофей	5	3
Рождественский Никита	1	3
Тюликов Максим	2	4
Формаковский Александр	3	4
Фролова Людмила	4	5
Харитонов Дмитрий	5	5
Шульга Александр	1	1
Яковлев Виталий	2	1
Чан Мань Хунг	3	2
Джурица Елена	4	2
Ян Цзинкан	5	3

ИУ7-14Б, ИУ7И-14Б

ФИО	№ вар. п. 1	№ вар. п. 3
Асадуллин Тагир	1	1
Бугаков Иван	2	1
Бузыкина София	3	2
Вавилова Варвара	4	2
Волов Александр	5	3
Еникеев Тимур	1	3
Жиляев Антон	2	4
Козин Михаил	3	4
Кривко Сергей	4	5
Онищук Иван	5	5
Орлов Алексей	1	1

Парамонова Екатерина	2	1
Парфенов Арсений	3	2
Сальников Михаил	4	2
Серышева Дарья	5	3
Слиняков Михаил	1	3
Сошнин Никита	2	4
Сушилина Александра	3	4
Тарасенко Егор	4	5
Тимофеев Даниил	5	5
Широков Андрей	1	1
Яковлев Роман	2	1
Абдулла Хасан Али	3	2
Рохас Михеева Андрес	4	2
Шлеппхорст Максимилиан	5	3

ИУ7-15Б, ИУ7И-15Б, ИУ7И-18Б

ФИО	№ вар. п. 1	№ вар. п. 3
Аверьянов Дмитрий	1	1
Акбаров Жавохир	2	1
Бассалыго Глеб	3	2
Безирова Амина	4	2
Вайновский Александр	5	3
Давыдов Михаил	1	3

Зевахин Михаил	2	4
Кобиров Азизбек	3	4
Корецкий Александр	4	5
Монахов Вадим	5	5
Муртузаев Гамзат	1	1
Новиков Владимир	2	1
Подкорытов Сергей	3	2
Равашдех Фадей	4	2
Романов Владислав	5	3
Серебряков Андрей	1	3
Силинг Екатерина	2	4
Смирнов Пётр	3	4
Талышева Олеся	4	5
Федченко Анастасия	5	5
Халиков Данил	1	1
Чеканов Артём	2	1
Яночкин Александр	3	2
Дао Тунг Куан	4	2
Иванич Михайло	5	3
Лотарев Чавес София	1	3
Силс Сандис	2	2

ИУ7-16Б, ИУ7И-16Б

ФИО	№ вар. п. 1	№ вар. п. 3
-----	-------------	-------------

Александрова Анастасия	1	1
Афоница Ирина	2	1
Баркинхоев Амир	3	2
Бигеев Амаль	4	2
Блошко Вадим	5	3
Бромирский Павел	1	3
Димов Иван	2	4
Ермолович Даниил	3	4
Казанцев Николай	4	5
Карпов Георгий	5	5
Кожевникова Мария	1	1
Куликов Егор	2	1
Левин Артём	3	2
Мазуров Тимофей	4	2
Минаков Сергей	5	3
Ноздрин Михаил	1	3
Оржевская Лилия	2	4
Попов Святослав	3	4
Сидякина Елена	4	5
Стефанов-Тодоров Антон	5	5
Утробин Максим	1	1
Чикин Павел	2	1
Чиркунов Дмитрий	3	2
Штунцайгер Максим	4	2
Якубов Мурад	5	3
Луи Кливенс	1	3
Факирзаи Амджад	2	2

Факири Хафизуллах	3	3
-------------------	---	---