Линейная алгебра и геометрия, ПМИ (основа) и ЭАД 2023-2024

Индивидуальное домашнее задание 8

Общая информация для всех:

Следующие операции над матрицами разрешается выполнять при помощи сторонних матричных калькуляторов:

- Любые арифметические операции;
- Приведение матрицы к улучшенному ступенчатому виду, поиск ранга матрицы, нахождение обратной матрицы без параметров;
- Вычисление определителя матрицы без параметров;.

В этом ИДЗ вы можете самостоятельно реализовывать вспомогательные алгоритмы для решения задач, в этом случае код с алгоритмом необходимо приложить к вашим решениям вместе с инструкцией как его скомпилировать. При реализации вспомогательных алгоритмов допускается использование библиотечных функций, реализующих дозволенные операции над матрицами (см выше).

Внимание: во всех задачах требуется подробное обоснование всех ваших действий со ссылками на факты из лекций! Решения типа "возьмём такую-то матрицу, приведём её к такому-то виду и выпишем ответ" оцениваться не будут! Нужно объяснять, почему ваши действия приводят именно к тому ответу, который требуется.

У каждого студента свой индивидуальный вариант, номер которого можно узнать на относящейся к вашей группе странице (см. ниже). Обо всех перемещениях между группами просьба сообщать лектору!

Сроки сдачи:

для всех групп 20 апреля в 23:59, сдать в AnyTask

Инструкции по сдаче работ в систему AnyTask приведены в файле
Anytask инвайты+инструкция. ЛАиГ ПМИ (основа) + ЭАД 23-24

ВАЖНО!!!

В случае сдачи задания с задержкой не более 90 минут после установленного срока результат будет умножаться на понижающий коэффициент 0,7.
В случае сдачи задания с задержкой более 90 минут результат будет обнуляться.

Группа 235

Задания доступны по следующей ссылке:
ami235_tasks8.pdf

Номера вариантов распределяются в соответствии со следующим списком:

1. Андреева Дарья
2. Байдаков Кирилл
3. Бельский Артём
4. Бенца Даниил
5. Борчук Дмитрий
6. Брыкульская Мария
7. Бурков Илья
8. Елисеев Владислав
9. Катаев Иван
10. Килин Андрей
11. Корноушенко Игорь
12. Кривецкий Илья
13. Кулинич Матвей
14. Лебедев Данил
15. Лобанов Максим
16. Лупильцев Георгий
17. Меликов Марат
18. Некрасов Станислав
19. Нестерук Владислав
20. Паркина Ульяна
21. Перелайко Андрей
22. Поливин Никита
23. Полынь Станислав
24. Сафиуллин Азат
25. Сергиенко Дмитрий
26. Серебренников Дан
27. Титов Фёдор
28. Трунина Александра
29. Чекардов Михаил
30. Широковских Александр
31. Юхневич Егор

Группа 236

Задания доступны по следующей ссылке:
ami236_tasks8.pdf

Номера вариантов распределяются в соответствии со следующим списком:

1. Антипова Юлия
2. Ашер Анастасия
3. Вовк Михаил
4. Войцев Александр
5. Горинова Екатерина
6. Замятин Матвей
7. Иванова Маргарита
8. Коровина Полина
9. Коростелев Данил
10. Корчагин Егор
11. Крестьянинов Ярослав
12. Кушельман Дана
13. Мазур Александр
14. Маштаков Георгий
15. Мельников Вадим
16. Михайлова Екатерина
17. Морель Дарья
18. Петросян Михаил
19. Рымарев Лев
20. Санников Антон
21. Сергеев Николай
22. Синицина Софья
23. Смирнов Тимофей
24. Совкова София
25. Степочкина Мария
26. Темуров Мухаммадали
27. Токарев Алексей
28. Фаев Арсений
29. Филобок Екатерина
30. Хмура Иван
31. Шамаяев Артур
32. Балаян Степан
33. Степанян Лилит
34. Улыбин Александр
35. Хорт Матвей

Группа 237

Задания доступны по следующей ссылке:
ami237_tasks8.pdf

Номера вариантов распределяются в соответствии со следующим списком:

1. Алимов Искандер
2. Асадуллин Айдар
3. Ахтямова Жанна
4. Бабаян Артур
5. Барабанова Анна
6. Деминова Мария
7. Детер Климентий
8. Жемчугова Екатерина
9. Карачурин Михаил
10. Касаева София
11. Костин Даниил
12. Кречетов Роман
13. Крупнов Федор
14. Ларионов Максим
15. Микулич Полина
16. Никуленко Филипп
17. Прудников Михаил
18. Рожков Даниил
19. Романюков Егор
20. Сабгир София
21. Сковородко Кирилл
22. Фролов Вячеслав
23. Чанов Глеб
24. Ченцов Дмитрий
25. Шеин Илья
26. Самородова Маргарита
27. Дзауров Кили
28. Мусатов Олег
29. Гончаров Никита

Группа 238

Задания доступны по следующей ссылке:
ami238_tasks8.pdf

Номера вариантов распределяются в соответствии со следующим списком:

1. Бабинский Георгий
2. Багдасарян Эдуард
3. Болгов Александр
4. Голубев Глеб
5. Дятлова Мария
6. Засимук Даниил
7. Зодоров Адам
8. Иванов Степан
9. Карасенко Виктор
10. Коблов Михаил
11. Комаров Максим
12. Кондратьев Никита
13. Копнев Максим
14. Костромина Елизавета
15. Кудрин Максим
16. Ленькова Ульяна
17. Лубсанов Дмитрий
18. Майорова Марина
19. Нефедов Дмитрий
20. Новицкий Виктор
21. Поляков Иван
22. Пушкарёв Дмитрий
23. Савцев Павел
24. Сиволоцкий Алексей
25. Скогорева Анна
26. Султанов Кирилл
27. Султонов Диёр
28. Сухомлина Ксения
29. Тактаров Марат
30. Шарипов Нуриддин

Группа 239

Задания доступны по следующей ссылке:
ami239_tasks8.pdf

Номера вариантов распределяются в соответствии со следующим списком:

1. Айтимов Акежан
2. Алиев Тимур
3. Антипович Виталий
4. Баранова Елизавета
5. Батталов Арслан
6. Бычкова Полина
7. Валиев Арсен
8. Воронин Георгий
9. Дамдинов Арья
10. Диалектов Иван
11. Другов Максим
12. Жемуков Альберт
13. Каменчук Вероника
14. Карачун Александр
15. Карцева Дарья
16. Колчин Семён
17. Крамин Карим
18. Куценко Дмитрий
19. Лугма Сулейман
20. Мамадалиева Азиза
21. Маркотенко Александр
22. Мурзина Екатерина
23. Мышак Роман
24. Новиков Андрей
25. Павлова Дарья
26. Сидорова Мария
27. Смирнов Глеб
28. Тургунов Аббосбек
29. Убушаев Валерий
30. Хромотов Андрей
31. Чеченов Роберт
32. Шириков Никита
33. Янгуразов Тимур

Группа 2310

Задания доступны по следующей ссылке:
ami2310_tasks8.pdf

Номера вариантов распределяются в соответствии со следующим списком:

1. Агафонов Кирилл
2. Артёмов Михаил
3. Гагарина Ульяна
4. Гадельшин Тимур
5. Давыдов Дмитрий
6. Джалилова Амина
7. Донской Дмитрий
8. Зорькина Елизавета
9. Иванова Карина
10. Кашникова Ксения
11. Кирилюк Максим
12. Коган Дмитрий
13. Король Михаил
14. Макеева Ксения
15. Мельник Дмитрий
16. Палиенко Анастасия
17. Попова Анна
18. Потапович Тимофей
19. Рагимов Физули
20. Ровняго Дмитрий
21. Романов Никита
22. Севрюков Никита
23. Смирнова Арина
24. Трушкова Екатерина
25. Фокин Степан
26. Фоминых Дарья
27. Шевляков Фёдор
28. Усачев Егор

Группа 2311

Задания доступны по следующей ссылке:
ami2311_tasks8.pdf

Номера вариантов распределяются в соответствии со следующим списком:

1. Ван Петр
2. Воронин Павел
3. Гляцер Михаил
4. Долгий Александр
5. Захаров Павел
6. Иванов Артём
7. Иневаткин Андрей
8. Казенин Владимир
9. Катаев Илья
10. Коноплёв Никита
11. Кочиев Степан
12. Мардер Артём
13. Муртуков Леонид
14. Салдан Ануар
15. Тарасов Петр
16. Торгашова Анна
17. Хажимурат Елнар
18. Хорст Алина
19. Черкасов Георгий
20. Шамсемухаметов Радмир
21. Донцов Алексей

Группа 2312

Задания доступны по следующей ссылке:
ami2312_tasks8.pdf

Номера вариантов распределяются в соответствии со следующим списком:

1. Алиев Кайсар
2. Барабуля Антон
3. Галимов Денис
4. Гуч Вячеслав
5. Джанобилов Техрон
6. Ипатов Кирилл
7. Калицов Амиран
8. Колос Михаил
9. Кривощёков Андрей
10. Ляпин Никита
11. Мирошник Екатерина
12. Муравлева Арина
13. Носов Илья
14. Подхватилин Григорий
15. Пушкин Роберт
16. Русанова Анна
17. Сеннов Егор
18. Храмов Андрей
19. Царапкин Максим
20. Чернышёв Роман
21. Щемелев Илья
22. Танирбергенова Аружан

Группа Э231

Задания доступны по следующей ссылке:
eda231_tasks8.pdf

Номера вариантов распределяются в соответствии со следующим списком:

1. Абрамова Мария
2. Акопова Элина
3. Амелина Карина
4. Анисимова Варвара
5. Берёза Арина
6. Гейвандов Дмитрий
7. Григорян Артём
8. Грицай Майя
9. Дриц Ева
10. Зитуна Ясмин
11. Козлова Елизавета
12. Кривохижина Ольга
13. Крючин Валерий
14. Олейник Антон
15. Пешков Максим
16. Пильноватых Глеб
17. Прока Александру
18. Синельников Артём
19. Солохненко Кирилл
20. Тимонина Алина
21. Фрейре Даниэль
22. Хан Раиса
23. Хоранян Нарек
24. Хромова Александра
25. Цинман Семён
26. Чайковский Григорий
27. Шустова Мария
28. Эккерт Павел
29. Панов Максим
30. Бекджигитов Артём

Группа Э232

Задания доступны по следующей ссылке:
eda232_tasks8.pdf

Номера вариантов распределяются в соответствии со следующим списком:

1. Алоян Алексан
2. Алфимова София
3. Басанец Леонид
4. Веселов Владислав
5. Винер Даниил
6. Волков Михаил
7. Ворнакова Ольга
8. Гроза Артём
9. Жуков Иван
10. Зайцев Илья
11. Иванов Илья
12. Ким Артур
13. Колесников Дмитрий
14. Лукина Татьяна
15. Мастинен Анна
16. Мелисов Тимур
17. Мощенков Ярослав
18. Мяклов Данил
19. Патешман Ирина
20. Приймак Сергей
21. Прохорова Дарья
22. Рейтман Яна
23. Рудюк Дарья
24. Саримов Айнур
25. Семёнов Артур
26. Тагиров Данил
27. Шарафеев Саяр
28. Швецов Олег
29. Юрков Всеволод
30. Гусева Людмила
31. Скоморощенко Герман

Группа Э233

Задания доступны по следующей ссылке:
eda233_tasks8.pdf

Номера вариантов распределяются в соответствии со следующим списком:

1. Акатьева Наталья
2. Архипов Виктор
3. Базукина Арина
4. Велинецкий Денис
5. Воронцова Анна
6. Глущенко Александр
7. Гришаев Вадим
8. Дмитренко Вероника
9. Долгая Любовь
10. Дубовицкий Алексей
11. Еринова Анна
12. Исмаилова Камилла
13. Киёмидинова Мухсинахон
14. Крылов Максим
15. Маликов Алексей
16. Панкевич Иван
17. Пастушенко Вадим
18. Пичугин Савва
19. Попов Егор
20. Розиев Риад
21. Савченко Владислав
22. Сивачева Маргарита
23. Толкачева Мария
24. Филиппович Мария
25. Хван Дамир