

Вопросы к коллоквиуму 3

Январь, экзамен.

1. Матрицы, основные понятия.
2. Действия с матрицами, транспонированная матрица.
3. Определитель матрицы, минор, алгебраическое дополнение.
4. Обратная матрица.
5. Ортогональная матрица.
6. Ранг матрицы, базисный минор.
7. Линейно независимые строки, теорема о базисном миноре.
8. Системы линейных уравнений.
9. Системы линейных уравнений (определения).
10. Правило Крамера.
11. Метод Гаусса.
12. Теорема Кронекера-Капелли.
13. Однородные системы линейных уравнений (определения).
14. Фундаментальная система решений.
15. Неоднородные системы линейных уравнений.
16. Определение линейного пространства.
17. Линейно независимые и линейно зависимые системы векторов.
18. Базис линейного пространства, размерность линейного пространства.
19. Переход от одного базиса к другому.
20. Изоморфизм линейных пространств.
21. Подпространство линейного пространства.
22. Определение группы элементов.
23. Группа по сложению, группа по умножению.