

АЛГЕБРА – модуль 2:

Содержание лекций.

Лекция 10

1. Свойства определителей.
2. Примеры вычисления определителей с помощью элементарных преобразований.
3. Миноры. Разложение определителя по строке.
4. Транспонирование. Формула для обратной матрицы.
5. Определитель транспонированной матрицы.
6. Разложение определителя по столбцам.

Лекция 11

1. Определитель Вандермонда.
2. Критерий: строки(столбцы) квадратной матрицы лин.независимы \iff определитель не равен нулю.
3. Формулы Крамера (для решения квадратных систем линейных уравнений).
4. Аннулирующий многочлен линейного оператора/матрицы, примеры его использования.
5. Пределы и ряды с матрицами.
6. Норма матрицы. Теорема про сходимость степенного ряда "от матрицы".
7. Экспонента матрицы.