

Лабораторная работа №1

Дана система линейных уравнений $N \times N$, найти решение системы с помощью (задачи 1-5):

1. метода Гаусса
2. метода Крамера
3. метода LU разложения(Гаусса—Зейделя)
4. метода SVD разложения
5. метода вращений
6. Найти оптимальную стратегию в матричной игре с заданной платежной матрицей, используя алгоритм Брауна-Робинсон
7. Привести матрицу к жордановой форме и найти преобразующую матрицу
8. Решить частично дискретную задачу линейного программирования с использованием метода Дальтона-Левелина
9. Решить задачу целочисленного линейного программирования методами Гомори-1 и Гомори-2
10. Используя симплекс метод решить задачу

$$Z = a_1x_1 + \dots + a_nx_n \rightarrow \max$$

при условиях

[illegible]

- 11. Решить задачу квадратичного программирования методом градиентного спуска**

$$Z = a_1x_1 + \dots + a_nx_n + b_1x_1^2 + \dots + b_nx_n^2 \rightarrow \max$$

при условиях

[illegible]