

Теоретический минимум по оптимизации

1. Общая постановка задачи оптимизации
2. Что такое выпуклое множество? Что такое аффинное множество? Что такое конус, выпуклый конус?
3. Что такое выпуклая, неотрицательная, аффинная комбинации точек?
4. Что такое относительная внутренность множества?
5. Какие два множеств называются separable?
6. Что такое опорная гиперплоскость к множеству?
7. Что такое проекция точки на множество?
8. Что такое сопряжённое множество и сопряжённый конус?
9. Что такое градиент, матрица Якоби и гессиан функции?
10. Что такое выпуклая и сильно выпуклая функция?
11. Что такое надграфик и множество подуровней?
12. Что такое субдифференциал и условный субдифференциал? Что такое нормальный конус?
13. ...
14. Функция Лагранжа
15. Условия ККТ и Слейтера
16. Задача линейного программирования и двойственная к ней
17. Задача квадратичного программирования и двойственная к ней