

СОДЕРЖАНИЕ

1. Немного истории	4
2. Многогранники в $\mathbb{R}^3$ и их обобщенный объем	6
3. Мотивации для выбора пути решения задачи	8
4. Основная теорема и ее следствия	11
5. Алгебраический смысл основной теоремы	12
6. Основная лемма	12
7. Определитель Кэли–Менгера	13
8. Идея доказательства основной леммы	14
9. Доказательство основной теоремы	18
10. Другое доказательство основной теоремы	19
11. Некоторые выводы	23
12. Канонические многочлены объема	24
13. Вычисление многочлена объема для некоторых многогранников	28
14. Вычисление длин диагоналей многогранников	32
15. Обобщение уравнений для объема и диагоналей	39
16. Многогранники с известными диагоналями	40
17. Проблема изометрического погружения многогранной метрики	41

18. Некоторые алгебро-геометрические свойства многочленов объема	43
18.1. Корни многочлена как объемы многогранника	44
18.2. Корни многочлена объема для изгибаемого многогранника	45
19. Сильная гипотеза кузнечных мехов	47
20. Еще один инвариант изгибаемых многогранников	48
21. Многогранники в сферическом и гиперболическом пространствах	52
22. Многогранники в многомерных пространствах	55
23. Некоторые нерешенные проблемы	57
Список литературы	61