

Оглавление

Предисловие	5
Глава 1. Базовые приёмы и неравенства	8
1.1. Сумма взаимно обратных чисел	8
1.2. Неравенство Коши	10
1.3. Неравенства о средних	15
1.4. Транснеравенство	16
Глава 2. Алгебраические преобразования	19
2.1. Квадратные трёхчлены и полные квадраты	19
2.2. Симметрические многочлены	20
2.3. Выравнивание степеней	23
2.4. Целочисленные неравенства	25
Глава 3. Неравенства с ограничениями	27
3.1. Неравенство Коши и разделение на части	27
3.2. Подстановка константы	29
Глава 4. Геометрические неравенства	32
4.1. Неравенство треугольника и подстановка Рави	32
4.2. Неравенства с медианами	35
4.3. Неравенства с биссектрисами	36
Глава 5. Классические неравенства	37
5.1. Неравенство КБШ и лемма Титу	37
5.2. Неравенство Гёльдера и обобщённая лемма Титу	40
5.3. Неравенство Чебышёва	41
Глава 6. Нетривиальные алгебраические преобразования ..	45
6.1. Выравнивание знаменателей	45
6.2. Сортировка и упорядочение	49
6.3. Метод спуска	50
6.4. Нестандартные ситуации	51

Глава 7. Функциональные неравенства	53
7.1. Неравенство Йенсена	53
7.2. Степенные средние	58
7.3. Обобщённое транснеравенство	60
Глава 8. Неравенства на олимпиадах	62
8.1. Неравенства на ММО	62
8.2. Неравенства на Всероссийской олимпиаде	65
8.3. Неравенства на «Туймааде»	70
8.4. Неравенства на IMO	73
Решения избранных задач	78
Сведения о задачах	101