
СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Структура книги	4
Введение	6
Цели международной олимпиады по информатике	6
История международной олимпиады по информатике	7
Порядок участия стран в международной олимпиаде по информатике	7
Руководящие органы международной олимпиады по информатике	9
Правила проведения соревнования	11
Характеристика олимпиадных заданий	12
Содержание олимпиадных заданий	15
Система оценивания решений участников	17
Определение победителей олимпиады	21
Порядок отбора сборной команды страны на международную олимпиаду по информатике	21
Первая международная олимпиада	26
Вторая международная олимпиада	33
Задача первого тура	33
Задача второго тура	37
Третья международная олимпиада	43
Задача первого тура	43
Задача второго тура	44
Четвертая международная олимпиада	55
Задача первого тура: «Острова в море»	55
Задача второго тура: «Покорение вершины»	60
Пятая международная олимпиада	67
Задачи первого тура	67
«Бусинки»	67
«Акции»	71
«Прямоугольники»	74
Задача второго тура: «Канадские авиалинии»	77
Шестая международная олимпиада	84
Задачи первого тура	84
«Треугольник»	84
«Замок»	87
«Матрица простых чисел»	90
Задачи второго тура	93
«Часы»	93

«Автобусные маршруты»	96
«Сектора»	101
Седьмая международная олимпиада	105
Задачи первого тура	105
«Упаковка прямоугольников»	105
«Торговые скидки»	109
«Печать»	112
Задачи второго тура	126
«Словесная игра»	126
«Уличная гонка»	128
«Провода»	133
Восьмая международная олимпиада	139
Задачи первого тура	139
«Игра»	139
«Детали»	143
«Межшкольная сеть»	148
Задачи второго тура	154
«Сортировка последовательности»	154
«Самый длинный префикс»	160
«Магические квадратики»	164
Девятая международная олимпиада	170
Задачи первого тура	170
«Марсоход»	170
«Игра гекс»	196
«Прожорливая Шонгололо»	201
Задачи второго тура	205
«Распознавание символов»	205
«Разметка карт»	209
«Складирование контейнеров»	214
Десятая международная олимпиада	221
Задачи первого тура	221
«Контакт»	221
«Лампы для праздника»	225
«Звездная ночь»	229
Задачи второго тура	237
«Картинки»	237
«Камелот»	240
«Полигон»	243
Одиннадцатая международная олимпиада	248
Задачи первого тура	248
«Цветочный магазин»	248
«Скрытые коды»	252
«Подземный город»	259
Задачи второго тура	266
«Светофоры»	266

«Выравнивание»	272
«Полоска земли»	281
Двенадцатая международная олимпиада	288
Задачи первого тура	288
«Парковка»	288
«Медианная энергия»	293
«Палиндром»	301
Задачи второго тура	304
«Почтовые отделения»	304
«Стены»	311
«Конструирование из блоков»	316
Тринадцатая международная олимпиада	327
Задачи первого тура	327
«Мобильные телефоны»	327
«Игра ioiwari»	337
«Twofive»	343
Задачи второго тура	357
«Score»	357
«Double Crypt»	365
«Склад»	369
Четырнадцатая международная олимпиада	375
Задачи первого тура	375
«Вредная лягушка»	375
«Утопия»	380
«XOR»	386
Задачи второго тура	390
«Пакетная обработка заданий»	390
«Автобусные остановки»	400
«Две дорожки»	407
Пятнадцатая международная олимпиада	413
Задачи первого тура	413
«Выбор дорог» (интерактивная задача)	413
«Сравнение кодов»	415
«Reverse»	421
Задачи второго тура	440
«Угадайте корову» (интерактивная задача)	440
«Роботы в лабиринте»	450
«Разглядывание забора»	458
Шестнадцатая международная олимпиада	466
Задачи первого тура	466
«Гермес»	466
«Артемида»	473
«Многоугольник»	480
Задачи второго тура	488
«Фидий»	488

«Фермер»	493
«Эмподио»	498
Семнадцатая международная олимпиада	511
Задачи первого тура	511
«Сад»	511
«Средняя последовательность»	516
«Горы»	518
Задачи второго тура	528
«День рождения»	528
«Игра с прямоугольником»	533
«Реки»	539
Восемнадцатая международная олимпиада	548
Задачи первого тура	548
«Расшифровка письменности Майя»	548
«Пирамида»	554
«Запрещенный подграф»	561
Задачи второго тура	567
«Долина Мехико»	567
«Соединение точек»	574
Игра «черный ящик»	579
Путеводитель по задачам	589
Перебор вариантов и методы его сокращения	589
Динамическое программирование	591
Сортировка и поиск	591
Обработка последовательностей	592
Комбинаторика	593
Алгоритмы на графах	593
Элементы вычислительной геометрии	594
Задачи на идею	594
Задачи на технику программирования	595
Задачи без продолжения	596