

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ПОДГОТОВКЕ К ОЛИМПИАДАМ ПО ИНФОРМАТИКЕ

I. Теоретические основы информатики

1. Курант Р., Роббинс Г. Что такое математика? Изд. 4-е. - М.: МЦНМО, 2007. 568 с.
2. Грэхем Р., Кнут Д., Паташник О. Конкретная математика. Основание информатики. Изд. 3-е. – М.: Мир, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. 703 с.
3. Андерсон Д.А. Дискретная математика и комбинаторика. – М.: Вильямс, 2004. 960 с.
4. Хаггарти Р. Дискретная математика для программистов. Изд. 2-е. – М.: Техносфера, 2005. 400 с.
5. Алфутова Н.Б., Устинов А.В. - Алгебра и теория чисел. Сборник задач для математических школ. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: МЦНМО, 2005. 320 с.
6. Виленкин Н.Я., Виленкин А.Н., Виленкин П.А. Комбинаторика. - М.: МЦНМО, 2006. 400 с.
7. Савельев А. Я. Основы информатики. – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2001. 328 с.
8. Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. Математические основы информатики. Элективный курс: учебное пособие. Изд. 2-е, испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. 328 с.
9. Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. Математические основы информатики. Элективный курс: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. 312 с.

II. Алгоритмы

1. Кнут Д.Э. Искусство программирования. Том 1. Основные алгоритмы. – М.: Вильямс, 2010. 720 с.
2. Кнут Д.Э. Искусство программирования. Том 2. Получисленные алгоритмы. – М.: Вильямс, 2010. 832 с.
3. Кнут Д.Э. Искусство программирования. Том 3. Сортировка и поиск. – М.: Вильямс, 2012. 824 с.
4. Кормен Т.Х., Лейзерсон Ч.И., Ривест Р.Л., Штайн К. – Алгоритмы: построение и анализ. Изд. 2-е. – М.: Вильямс, 2009. 1296 с.
5. Ахо А.А., Хопкрофт Д.Э., Ульман Д.Д. Структуры данных и алгоритмы. – М.: Вильямс, 2010. 400 с.
6. Скиена С.С. Алгоритмы. Руководство по разработке. Изд. 2-е. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. 720 с.
7. Левитин А.В. Алгоритмы: введение в разработку и анализ. – М.: Вильямс, 2006. 576 с.
8. Макконнелл Дж. Основы современных алгоритмов. Изд. 2-е. – М.: Техносфера, 2006. 368 с.
9. Макконнелл Дж. Анализ алгоритмов. Активный обучающий подход. Изд. 3-е. – М.: Техносфера, 2009. 416 с.
10. Бакнелл Дж. Фундаментальные алгоритмы и структуры данных в Delphi. – СПб.: Питер, 2006. 557 с.
11. Седжвик Р. Алгоритмы на C++. Фундаментальные алгоритмы и структуры данных. – М.: Вильямс, 2011. 1056 с.
12. Седжвик Р., Уэйн К. Алгоритмы на Java. Фундаментальные алгоритмы и структуры данных. Изд. 4-е. – М.: Вильямс, 2012. 848 стр.
13. Уайс М.А. Организация структур данных и решение задач на C++. – М.: ЭКОМ, 2009. 896 с.
14. Уоррен Г.С. Алгоритмические трюки для программистов. – М.: Вильямс, 2007. 288 с.
15. Окулов С.М. Программирование в алгоритмах. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. 384 с.
16. Шень А. Программирование: теоремы и задачи. Изд. 3-е. – М.: МЦНМО, 2007. 296 с.
17. Вавилов В.В., Устинов А.В. Многоугольники на решетках. – М.: МЦНМО, 2006. 72 с.
18. Андреева Е.В., Егоров Ю.Е. Вычислительная геометрия на плоскости // Информатика. 2002. №№39, 40, 43, 44.

III. Олимпиадное программирование

1. Скиена С.С., Ревилла М.А. Олимпиадные задачи по программированию. Руководство по подготовке к соревнованиям. – М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2005. 416 с.
2. Долинский М.С. Решение сложных и олимпиадных задач по программированию. – СПб.: Питер, 2006. 366 с.
3. Порублев И.Н., Ставровский А.Б. Алгоритмы и программы. Решение олимпиадных задач. – М.: Вильямс, 2007. 480 с.
4. Меньшиков Ф.В. Олимпиадные задачи по программированию. – СПб.: Питер, 2006. 315 с.
5. Брудно А.Л., Каплан Л.И. Московские олимпиады по программированию. – М.: Наука, 1990. 208 с.
6. Московские олимпиады по информатике / Под ред. Е.В. Андреевой, В.М. Гуровица и В.А. Матюхина. – М.: МЦНМО, 2006. 256 с.
7. Московские олимпиады по информатике 2002-2009 / Под ред. Е.В. Андреевой, В.М. Гуровица и В.А. Матюхина. – М.: МЦНМО, 2009. 416 с.
8. Московские учебно-тренировочные сборы по информатике. Весна-2006 / Под ред. В. М. Гуровица. – М.: МЦНМО, 2007. 194 с.

9. Кирюхин В.М., Лапунов А.В., Окулов С.М. Задачи по информатике. Международные олимпиады 1989-1996 гг. - М.: АБФ, 1996. 272 с.
10. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 1. – М.: Просвещение, 2008. 222 с.
11. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 2. – М.: Просвещение, 2009. 224 с.
12. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 3. – М.: Просвещение, 2011. 224 с.
13. Кирюхин В.М. Методика проведения и подготовки к участию в олимпиадах по информатике. Всероссийская олимпиада школьников. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 280 с.
14. Кирюхин В.М., Окулов С.М. – Методика решения задач по информатике. Международные олимпиады. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. 600 с.
15. Кирюхин В.М. Информатика. Международные олимпиады. Выпуск 1. – М.: Просвещение, 2009. 240 с.
16. Ярославские олимпиады по информатике. Сборник задач с решениями. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. 408 с.
17. Русаков С.В. Олимпиады по базовому курсу информатики. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. 352 с.
18. Лебедев А.Б. Сборник задач по алгоритмизации и программированию для подготовки к ЕГЭ (с решениями). – М.: Феникс, 2010. 448 с.

IV. Литература прошлых лет

1. Дейкстра Э. Дисциплина программирования. – М.: Мир, 1978.
2. Кристофидес Н. Теория графов. Алгоритмический подход. – М.: Мир, 1978.
3. Ахо А., Хопкрофт Дж., Ульман Дж. Построение и анализ вычислительных алгоритмов. – М.: Мир, 1979.
4. Рейнгольд Э., Нивергельт Ю., Део Н. Комбинаторные алгоритмы: теория и практика. – М.: Мир, 1980.
5. Гудман С., Хидетниemi С. Введение в разработку и анализ алгоритмов. – М.: Мир, 1980.
6. Уэзерелл Ч. Этюды для программистов. – М.: Мир, 1982.
7. Вирт Н. Алгоритмы + структуры данных = программы. – М.: Мир, 1985.
8. Липский В. Комбинаторика для программистов. – М.: Мир, 1988.
9. Вирт Н. Алгоритмы и структуры данных. – М.: Мир, 1989.