

## Предисловие

Этот сборник является продолжением серии, начавшейся компиляцией [19] (предыдущие версии которой, [6] и [15], заканчивались олимпиадами 1993 года). Поскольку северная столица России поменяла своё название в 1991 году, а в нашем распоряжении на данный момент имеются задачи Ленинградских и Санкт-Петербургских математических олимпиад 1961–2021 годов, то мы решили разбить все задачи на несколько томов. Первый том ([19]) — Ленинградский — покрывает период по 1991 год включительно, а данная книга (второй том) — последующие семнадцать лет вплоть до 2008 года, когда олимпиадная система претерпела содержательные изменения, речь о которых пойдёт ниже. Нами готовится к публикации и третий том, который предположительно будет включать в себя годы с 2009 по 2021.

Таким образом, в настоящем сборнике приведены задачи Санкт-Петербургских городских олимпиад школьников по математике с 1992 г. по 2008 г., т. е. от 58-й до 74-й олимпиады.

Все задачи, за очень редкими исключениями, приведены с более или менее полным решением — лишь для сравнительно простых задач мы ограничиваемся подсказкой и ответом. Нужно отметить, что практически каждая задача в этом сборнике допускает не одно решение. При этом во многих случаях эти дополнительные решения используют идеи, существенно отличные от приведённых в данном тексте; зачастую они также ведут нас к интересным исследованиям по обобщению или усилению доказываемых фактов. Включение всех этих разнообразных решений, идей и примечаний добавило бы ещё пару сотен страниц к этому и без того увесистому тому — поэтому мы решили от этого воздержаться. Все эти дополнения, однако, можно найти в книгах [2]–[18].

Поскольку в Санкт-Петербурге проводится не только городская олимпиада по математике, но и другие математические соревнования, многие интересные и сложные задачи, предлагавшиеся там, мы поместили в специальный раздел «Дополнительные задачи».

Также в самом конце нашего сборника приведён список литературы, в котором, кроме рекомендуемых нами книг по элементарной математике и олимпиадных задачников, даны ссылки на публикации, касающиеся Ленинградских и Санкт-Петербургских математических соревнований.

Авторство почти всех задач олимпиад указано в списке, приведённом в конце книги. Зачастую в составлении той или иной задачи принимало участие несколько человек — все они указаны в качестве авторов. Совсем небольшое количество задач было позаимствовано из общеизвестного математического фольклора или из книг и статей других математиков.

Для удобства наша книга снабжена тематическим рубрикаторм — кратким путеводителем по темам задач, собранных в этой книге.

Мы хотим поблагодарить всех, кто принимал участие в подготовке этого сборника, в составлении и подготовке материалов олимпиад в указанные годы, и особенно тех, кто внёс свой вклад в те или иные публикации СПбМО 1992–2008 (см. список литературы в конце). Приведённый ниже список, возможно, неполон, и мы заранее принорим наши извинения тем, кого мы случайно пропустили:

Ф. Л. Бахарев, С. Л. Берлов, О. В. Бурсиан, А. С. Голованов, М. Н. Гусаров, А. В. Железняк, С. В. Иванов, Р. А. Исмаилов, О. Ю. Иванова, Д. В. Карпов, Ю. М. Лифшиц, Д. В. Максимов, О. Г. Малева, А. В. Пастор, Ф. В. Петров, М. Я. Пратусевич, Д. А. Ростовский, В. С. Самойлов, Р. Р. Сахипов, Р. А. Семизаров, А. В. Смирнов, Е. А. Куликова, К. А. Сухов, В. И. Франк, А. И. Храбров.

Использованные в предисловии графические файлы взяты нами с вебсайтов Википедии, математико-механического факультета Санкт-Петербургского университета и Санкт-Петербургского математического общества. Также мы хотим поблагодарить Сергея Берлова, Дмитрия Карпова и Дмитрия Терёшина за любезное разрешение использовать некоторые фотографии из их персональных архивов.

Наконец, мы хотим подчеркнуть, что ответственность за все ошибки и опечатки, оставшиеся в данном тексте, лежит на плечах составителей. Мы надеемся, однако, что нам удалось обнаружить и устранить все (или почти все) недочёты, имевшиеся в предыдущих изданиях.