

Предисловие

В этой книге собраны условия задач, дававшихся на Московских математических олимпиадах, начиная с первой, проходившей весной 1935 года, и кончая двадцатой, состоявшейся в 1957 году. В книге приводятся ответы, даются указания, а в заключение приводятся полные и подробные решения всех задач.

Московские математические олимпиады являются частью нашей отечественной культуры, которой все мы вправе гордиться. На протяжении семидесяти пяти лет энтузиасты, вдохновленные стремлением найти среди школьников тех, кто предрасположен к интеллектуальному творчеству, и желанием увлечь их красотой нашей науки, организуют кружки, циклы лекций, издают подготовительные сборники задач, наконец, проводят сами олимпиады, которые воистину становятся математическими праздниками.

Московским математическим олимпиадам посвящена значительная литература. Первая книга: «Московские математические олимпиады 1935 и 1936 гг.» была написана Р. Н. Бончковским (1905—1942), талантливым математиком и популяризатором науки, основавшим первую серию сборников «Математическое просвещение». Р. Н. Бончковский погиб под Сталинградом. В середине шестидесятых, в период расцвета московской математики и интереса к науке среди школьников, вышла тиражом 122 тыс. экземпляров книга «Сборник задач московских математических олимпиад» (составитель, автор указаний и решений А. А. Леман, под редакцией В. Г. Болтянского. М.: Просвещение, 1965). В этой книге есть раздел, посвященный задачам, взятым из подготовительных сборников к олимпиадам; приведены условия задач первых двадца-

ти семи олимпиад и даны указания и решения некоторых задач олимпиад, начиная 1952 года по 1964. Через два с лишком десятка лет вышла книга Г. А. Гальперина и А. К. Толпыго «Московские математические олимпиады» (под редакцией А. Н. Колмогорова, М.: Просвещение, 1986). В ней приведены условия задач, ответы, указания и решения всех олимпиад, вплоть до 1985 года. Книга была издана неслыханным тиражом 680 000 экземпляров. Об истории зарождения олимпиад, их развитии, организации и тех, кто стоял у истоков олимпиадного движения, читатель может узнать из замечательного очерка В. Г. Болтянского и И. М. Яглома «Школьный математический кружок при МГУ и московские математические олимпиады», открывающего сборник А. А. Лемана, из предисловия авторов к книге Гальперина и Толпыго, из статьи автора настоящего предисловия «Размышления о первых московских математических олимпиадах», помещенной во втором выпуске третьей серии «Математического просвещения» (М.: МЦНМО, 1998). Сборник задач Лемана, книга Гальперина и Толпыго и все выпуски третьей серии «Математического просвещения» содержатся в Интернете. В библиографии книги Гальперина и Толпыго читатель найдет множество книг и статей, так или иначе связанных с Московскими математическими олимпиадами.

Хочу сказать отдельно о предисловии А. Н. Колмогорова к книге Гальперина и Толпыго, вышедшей в свет в 1986 году. Андрей Николаевич скончался 20 октября 1987 года. В момент, когда ему надо было писать предисловие, он был смертельно болен. В ту пору он фактически лишился зрения и возможности говорить. Свои тексты Андрей Николаевич диктовал, и на произнесение одного слова у него уходило несколько мучительных секунд. Прочтите его поразительное предисловие, в котором великий ученый благословляет своих читателей к творческим свершениям.

Представляя книгу, посвященную первым двадцати олимпиадам, мне хочется вспомнить всех председателей

оргкомитетов этих творческих состязаний. Каждый из них сыграл выдающуюся роль и в олимпиадном движении, и в самом формировании московской математики, и в жизни механико-математического факультета Московского университета. Председателями оргкомитетов первых двадцати Московских математических олимпиад были: П. С. Александров (олимпиада 1935 г.), Н. А. Глаголев (1936), А. Н. Колмогоров (1937), А. Г. Курош (1938), Л. А. Люстерник (1939), Л. С. Понтрягин (1940), А. О. Гельфонд (1941), И. М. Гельфанд (1945), С. А. Гальперн (1946), И. Г. Петровский (1947), В. В. Немыцкий (1948), А. И. Маркушевич (1949), М. А. Крейнс (1950), Б. Н. Делоне (1951), П. К. Рашевский (1952), Д. Е. Меньшов (1953), С. В. Бахвалов (1954), В. В. Немыцкий (1955), Е. Б. Дынкин (1956), О. А. Олейник (1957).

Несколько лет тому назад в МЦНМО (Московском центре непрерывного математического образования) родилась идея привести условия задач, сопроводить ответами, указаниями и подробными решениями задачи всех Московских математических олимпиад от самой первой и до наших дней. В осуществление этой идеи сделаны первые два шага: вышла книга «Московские математические олимпиады 1993—2005» (авторы Р. М. Федоров, А. Я. Канель-Белов, А. К. Ковальджи, И. В. Яценко, под редакцией В. М. Тихомирова. М.: МЦНМО, 2006) и книга, которая сейчас находится в руках читателя. Остается сделать два шага, чтобы покрыть расстояние от 1958 до 1992 гг. В заключение хочу пожелать новому поколению готовиться к встрече столетнего юбилея Московских математических олимпиад. А там, как говорится, посмотрим.

В. М. Тихомиров