

УДК 51
ББК 22.1
М33

Составители: *М. В. Гончарова, А. Л. Громов, А. В. Дементьев, Т. О. Евдокимова, К. П. Кохась, К. А. Сухов, А. И. Храбров*

*Рекомендовано к публикации Методической комиссией
Математико-механического факультета
Санкт-Петербургского университета*

М33 Математика: методические указания / под ред. М. В. Гончарова, А. Л. Громов, А. В. Дементьев, Т. О. Евдокимова, К. П. Кохась, К. А. Сухов, А. И. Храбров. — СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2017. — 90 с. (Школьные олимпиады СПбГУ)

ISBN 978-5-288-05756-4

В сборнике представлены примеры заданий отборочного и заключительного этапов Олимпиады школьников СПбГУ по математике. Все задачи сопровождаются подробными решениями и методическими указаниями.

Издание предназначено для учащихся и преподавателей в качестве пособия при подготовке к участию в олимпиадах школьников по математике.

**УДК 51
ББК 22.1**

- © М. В. Гончарова, А. Л. Громов,
А. В. Дементьев, Т. О. Евдокимова,
К. П. Кохась, К. А. Сухов,
А. И. Храбров, 2017
- © Санкт-Петербургский
государственный
университет, 2017

ISBN 978-5-288-05756-4

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
История олимпиады	6

I. ОТБОРОЧНЫЙ ЭТАП

I.1. Условия задач	8
6–9 классы.....	—
10–11 классы.....	12
I.2. Ответы и решения	16
6–9 классы.....	—
10–11 классы.....	25

II. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

II.1. Условия задач	36
6–7 классов.....	—
8–9 классов.....	39
10–11 классы.....	41
II.2. Ответы и решения	46
6–7 классы.....	—
8–9 классы.....	52
10–11 классы.....	59
Литература, рекомендуемая для подготовки к олимпиаде	87