

УДК 373.167.1:512+512(075.3)

ББК 22.14я721

М34

Учебник допущен к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, в соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 766 от 23.12.2020 г.

Эксперты, осуществлявшие экспертизу учебника:

Польшакова О. Е., Еремченко И. А., Кожанова А. П., Кочагина М. Н.

Авторы: заслуженный деятель науки РФ, лауреат премии Президента РФ в области образования, доктор педагогических наук, профессор Московского городского педагогического университета *А. Г. Мордкович*;

почётный работник высшего профессионального образования РФ, доктор физико-математических наук, профессор отдела математического образования НИУ ВШЭ *П. В. Семенов*;

отличник народного просвещения, учитель математики высшей категории *Л. А. Александрова*;

кандидат педагогических наук, доцент *Е. Л. Мардахаева*.

Издание выходит в pdf-формате.

Математика : алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа : 11-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях : издание в pdf-формате / А. Г. Мордкович, П. В. Семенов, Л. А. Александрова, Е. Л. Мардахаева. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022.

ISBN 978-5-09-102094-6 (электр. изд.). — Текст : электронный.

ISBN 978-5-09-092046-9 (печ. изд.).

Ч. 2. — 206, [2] с. : ил.

ISBN 978-5-09-101593-5 (электр. изд.).

ISBN 978-5-09-092048-3 (печ. изд.).

УДК 373.167.1:512+512(075.3)

ББК 22.14я721

ISBN 978-5-09-101593-5 (ч. 2, электр. изд.)

ISBN 978-5-09-102094-6 (электр. изд.)

ISBN 978-5-09-092048-3 (ч. 2, печ. изд.)

ISBN 978-5-09-092046-9 (печ. изд.)

© АО «Издательство «Просвещение», 2020

© Художественное оформление.

АО «Издательство «Просвещение», 2020

Все права защищены

Оглавление

Глава 4. Определённый интеграл	5
§ 20. Понятие первообразной	5
§ 21. Правила интегрирования	11
§ 22. Понятие определённого интеграла. Формула Ньютона — Лейбница	18
§ 23. Вычисление площадей плоских фигур с помощью определённого интеграла	32
Итак, в главе 4	44
<i>Вопросы</i>	44
<i>Тест</i>	45
<i>Дополнительные задачи</i>	46
Из истории математики	51
Глава 5. Непрерывные случайные величины	55
§ 24. Геометрические вероятности	56
§ 25. Нормальное распределение	64
§ 26. Нормальные и биномиальные распределения. Законы больших чисел	78
Итак, в главе 5	90
<i>Вопросы</i>	91
<i>Тест</i>	92
<i>Дополнительные задачи</i>	94
Из истории математики	98
Глава 6. Уравнения и неравенства	103
§ 27. Равносильность уравнений	103
§ 28. Решение уравнений с одной переменной	110
§ 29. Решение систем уравнений	121
§ 30. Решение неравенств с одной переменной	132

§ 31. Уравнения и неравенства с параметрами	151
§ 32. Уравнения, неравенства и функции в задачах о среднем арифметическом	168
Приложение. Таблица приближённых значений функции Лапласа $y = \Phi(x)$ для $x \geq 0$	178
Ответы	180
Справочные материалы	189