

А.А.ТУГАНБАЕВ

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

ПРЕДЕЛЫ

Учебное пособие

2-е издание, дополненное

Москва
Издательство "ФЛИНТА"
2013

УДК 510(075.8)
ББК 22.1я73
Т81

Туганбаев А.А.

Т81 Математический анализ: Пределы [Электронный ресурс]: учеб. пособие. — 2-е изд., доп. — М. : ФЛИНТА, 2013. — 65 с.

ISBN 978-5-9765-1219-1

В книге рассмотрен следующий важный раздел математического анализа: теория и практическое вычисление пределов. Книга соответствует программам курсов математического анализа для студентов различных нематематических специальностей и может выполнять функции учебника, задачника, решебника и сборника контрольных заданий.

Для студентов и преподавателей нематематических факультетов высших учебных заведений.

УДК 510(075.8)
ББК 22.1я73

ISBN 978-5-9765-1219-1

© Издательство «ФЛИНТА», 2013

Содержание

1. Функции	4
1.1. Простейшие множества	4
1.2. Элементарные функции	6
2. Пределы функций и последовательностей	12
2.1. Различные определения пределов	12
2.2. Бесконечно малые функции	18
2.3. Свойства пределов	19
3. Непрерывные функции	24
3.1. Общие свойства непрерывных функций	24
3.2. Непрерывность элементарных функций	27
3.3. Свойства функций, непрерывных на отрезке . . .	29
4. Два замечательных предела	31
4.1. Первый замечательный предел	31
4.2. Второй замечательный предел	32
5. Задачи с краткими решениями	35
6. Задачи для самостоятельного решения	38
7. Контрольные вопросы и задания	43
8. Справочный материал	63