

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С.П. КОРОЛЕВА»

О. М. КАРПИЛОВА

СБОРНИК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ
ПО ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ
(с решениями)

*Утверждено Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного пособия*

САМАРА
Издательство СГАУ
2008

УДК 517 (075)
ББК 22.1.я7
К 263

Рецензент канд. техн. наук, доц. Г. Н. Г у т м а н

Карпилова О.М
К 263 Сборник тестовых заданий по высшей математике (с решениями):
учеб. пособие / *О.М. Карпилова*. - Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм.
ун-та, 2008. – 75 с.

ISBN 978-5-7883-0693-3

Учебное пособие содержит образцы тестовых заданий по следующим разделам высшей математики: линейная алгебра и аналитическая геометрия, введение в анализ, дифференциальное исчисление функций одной и нескольких переменных, интегральное исчисление, кратные интегралы, дифференциальные уравнения, ряды, векторный анализ, теория вероятностей и математическая статистика.

Задания составлены в соответствии с программой по курсу математики для студентов технических вузов. Тесты предназначены для самопроверки и подготовки студентов к тестированию по указанным темам.

Подготовлено издание на кафедре общей инженерной подготовки и предназначено для студентов всех специальностей Самарского государственного аэрокосмического университета.

ISBN 978-5-7883-0693-3

УДК 517 (075)
ББК 22.1.я7

Содержание

Введение	3		
Темы	Зада ния	Под- сказки	Реше ния
1. <i>Линейная алгебра и аналитическая геометрия</i> .	4	38	47
2. <i>Элементы математической логики и теории множеств</i>	8	39	51
3. <i>Различные системы координат</i>	8	39	51
4. <i>Пределы</i>	10	40	52
5. <i>Непрерывность</i>	12	40	53
6. <i>Дифференциальное исчисление функции одной переменной</i>	13	40	54
7. <i>Функции нескольких переменных</i>	17	41	55
8. <i>Интегральное исчисление</i>	19	41	56
9. <i>Кратные интегралы</i>	22	42	58
10. <i>Дифференциальные уравнения</i>	24	43	61
11. <i>Ряды</i>	27	44	64
12. <i>Векторный анализ</i>	29	44	66
13. <i>Теория вероятностей</i>	30	45	68
14. <i>Математическая статистика</i>	34	46	70
ОТВЕТЫ	72		