

А

Математика: методические указания и задания для выполнения расчетно-графической работы для направления подготовки 080200.62 Менеджмент/
Сост. Г. Н. Камышова, Н. Н. Терехова // ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». –
Саратов, 2013. – 106 с.

Методические указания и задания для выполнения расчетно-графической работы для направления подготовки 080200.62 Менеджмент содержат рекомендации, примеры и задания к выполнению расчетно-графических работ по курсу «Математика». Направлены на формирование у студентов навыков расчета. Материал ориентирован на вопросы общекультурной компетенции будущих специалистов.

© ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2013

Содержание

| | |
|---|----|
| Общие методические указания..... | 3 |
| 1. Элементы линейной алгебры..... | 4 |
| 1.1 Системы линейных уравнений..... | 4 |
| Вопросы заданий..... | 7 |
| 2. Векторная алгебра..... | 9 |
| 2.1 Векторы и операции над ними. Скалярное, векторное, смешанное произведения..... | 9 |
| Вопросы заданий..... | 10 |
| 3. Аналитическая геометрия..... | 12 |
| 3.1 Аналитическая геометрия на плоскости..... | 12 |
| Вопросы заданий..... | 15 |
| 3.2 Аналитическая геометрия в пространстве..... | 16 |
| Вопросы заданий..... | 18 |
| 4. Комплексные числа..... | 20 |
| 4.1 Операции над комплексными числами..... | 20 |
| Вопросы заданий..... | 21 |
| 5. Теория пределов..... | 24 |
| 5.1 Вычисление пределов с помощью различных преобразований..... | 24 |
| 5.2 Непрерывность функции. Точки разрыва..... | 27 |
| Вопросы заданий..... | 29 |
| 6. Дифференцирование функции одной переменной..... | 32 |
| 6.1 Производная функции..... | 32 |
| 6.2 Приближённое значение функции..... | 35 |
| 6.3 Приложение дифференциального исчисления..... | 36 |
| Вопросы заданий..... | 39 |
| 7. Интегрирование функции одной переменной..... | 44 |
| 7.1 Неопределённый интеграл..... | 44 |
| 7.2 Определённый интеграл..... | 48 |
| 7.3 Несобственный интеграл..... | 49 |
| Вопросы заданий..... | 49 |
| 8. Дифференцирование функции нескольких переменных..... | 53 |
| 8.1 Частные производные..... | 53 |
| 8.2 Полный дифференциал..... | 53 |
| 8.3 Экстремум функции..... | 53 |
| Вопросы заданий..... | 54 |
| 9. Двойной интеграл..... | 57 |
| 9.1 Вычисление двойного интеграла в д.с.к..... | 57 |
| Вопросы заданий..... | 58 |
| 10. Ряды..... | 60 |
| 10.1 Исследование сходимости (расходимости) ряда..... | 60 |
| Вопросы заданий..... | 61 |
| 11. Дифференциальные уравнения..... | 63 |
| 11.1 Дифференциальные уравнения первого порядка..... | 63 |
| 11.2 Дифференциальные уравнения второго порядка..... | 64 |
| Вопросы заданий..... | 69 |
| 12. Теория вероятностей..... | 72 |

| | | |
|------|--|-----|
| 12.1 | Формулы: Бернулли, Пуассона, Лапласа..... | 72 |
| 12.2 | Дискретные случайные величины..... | 74 |
| | Вопросы заданий..... | 77 |
| 13. | Математическая статистика..... | 82 |
| 13.1 | Статистическая обработка выборки из генеральной совокупности значений случайных величин..... | 82 |
| | Вопросы заданий..... | 86 |
| 14. | Дискретная математика..... | 88 |
| 14.1 | Булева алгебра. Комбинаторика Графы..... | 88 |
| | Вопросы заданий..... | 92 |
| | Приложение..... | 99 |
| | Литература..... | 104 |
| | Содержание..... | 105 |