

ПРЕДИСЛОВИЕ

Справочник включает следующие разделы высшей математики: аналитическая геометрия (на плоскости и в пространстве), алгебра (матрицы и определители, линейные пространства, линейные операторы, квадратичные формы, группы), дифференциальное исчисление и интегральное исчисление (функций одной переменной и функций нескольких переменных), ряды (числовые и функциональные, в том числе ряды Фурье), дифференциальные уравнения (обыкновенные и с частными производными), численные методы (решения алгебраических, трансцендентных и дифференциальных уравнений; интегрирования и интерполяции функций), элементы теории вероятностей и математической статистики (с математической обработкой результатов измерений), элементы теории функций комплексной переменной и операционного исчисления (с применением последнего к решению дифференциальных уравнений и их систем), начала векторного и тензорного анализа.

Справочник содержит теоретический материал без доказательств: определения соответствующих понятий, формулы, уравнения; формулировки теорем, основных задач, признаков; изложение математических методов; свойства математических понятий, их смысл и приложения.

Во многих случаях указано, кто и когда предложил соответствующий термин, символ для его обозначения, отмечено происхождение математического термина.

В каждом параграфе имеются примеры применения теории к решению практических задач. Наличие многочисленных примеров с подробными решениями может оказать существенную помощь студентам, занимающимся по заочной форме обучения, при самостоятельном выполнении ими контрольных работ, а также студентам дневных отделений при выполнении домашних заданий и подготовке к зачетам и экзаменам.

Справочник снабжен иллюстративным материалом; в нем имеются рисунки, поясняющие математические понятия, идеи методов, формулы, уравнения, условия задач и примеров, а также чертежи кривых и поверхностей, графики функций, таблицы.

Справочник включает два приложения: некоторые оригиналы и их изображения, некоторые математические знаки и даты их возникновения.

Приложен также биографический словарь, содержащий краткие сведения о жизни и деятельности математиков, имена которых встречаются в справочнике.

Авторы