

ПОДБОРКА ЛИТЕРАТУРЫ ИЗДАТЕЛЬСТВА ЛАНЬ:

«ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА»

Аналитическая геометрия. Курс лекций

Степанова М. А.,
Издательство "Лань"
2023г.
172с.
978-5-507-45408-2.



Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/302732>

Аннотация:

Пособие написано на основании материалов лекций, которые читались автором на факультете математики в РПГУ им. А. И. Герцена, и включает в себя основные разделы аналитической геометрии, касающиеся систем координат на прямой, на плоскости и в пространстве, произведений векторов, аналитического задания прямой и плоскости, кривых и поверхностей второго порядка. Вводятся барицентрические координаты и приводятся примеры их применения при решении задач. Пособие предназначено для студентов математических и физико-математических специальностей педагогических вузов.

Безгранично делимые распределения и суммы независимых случайных величин

Фролов А. Н.,
Издательство "Лань"
2023г.
232с.
978-5-507-45684-0.



Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/311906>

Аннотация:

Книга содержит систематическое изложение классических разделов теории суммирования независимых случайных величин: сходимости к безгранично делимым распределениям, сходимости к нормальному и пуассоновскому распределениям, оценки точности нормальной аппроксимации, законы больших чисел, асимптотическое поведение вероятностей больших отклонений, закон повторного логарифма. Кроме того, обсуждается единый подход к сильным предельным теоремам

для приращений сумм независимых случайных величин. Книга рассчитана на студентов и аспирантов математических специальностей, а также на преподавателей и научных работников, интересующихся затрагиваемыми темами.

Введение в алгебру и математический анализ

Павлов Е. А., Рудницкий О. И., Фурменко А. И., Шамилев Т. М.,
Издательство "Лань"

2023г.

68с.

978-5-507-44894-4.

Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/276662>

Аннотация:

Кроме традиционных разделов, посвященных элементам математической логики, теории множеств, методам доказательств и эквивалентным преобразованиям, учебное пособие содержит материалы, посвященные определяемым и неопределяемым понятиям в математике. Пособие написано на основе лекций, читавшихся авторами в различных вузах России и предназначено для студентов первых курсов педагогических и инженерно-педагогических университетов, также может быть полезно студентам-математикам и студентам-физикам классических университетов.



Введение в итерационные методы

Круковская Т. Ю.,
Издательство "Лань"

2023г.

56с.

978-5-507-45859-2.

Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/288950>

Аннотация:

Учебное пособие содержит краткие теоретические сведения о применении итерационных методов решения систем линейных алгебраических уравнений как основы математического моделирования в интегрированной среде MathCAD, предназначено для приобретения и закрепления практических навыков в области численных алгоритмов. Представлены итерационные методы решения



систем линейных алгебраических уравнений - метод простых итераций, метод Зейделя. Предназначено для студентов, обучающихся по направлению «Стандартизация и метрология», изучающих дисциплину «Математическое моделирование» и использующих в процессе обучения интегрированную среду MathCAD. Рекомендовано для формирования профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВПО.

Высшая математика. Практикум для студентов технических и экономических специальностей

Горелов Г. Н., Горлач Б. А., Додонова Н. Л., Ефимов Е. А., Подклетнова С. В., Ростова Е. П.,
Издательство "Лань"

2023г.
676с.
978-5-507-46065-6.



Познакомьтесь с книгой подробнее:
<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/296987>

Аннотация:
Содержание соответствует программам математической подготовки бакалавров и специалистов технических и экономических направлений. Приводятся примеры приложения математики к решению конкретных технических и экономических задач. Разобраны решения типовых задач. Даны условия задач для самостоятельного решения и задания для выполнения расчетных работ. Приведены вопросы для самопроверки усвоения материала и типовые контрольные работы. Пособие предназначено для студентов технических и экономических специальностей различных форм обучения, в частности для самостоятельного овладения материалом. Методические разработки практических занятий будут полезны преподавателям математики.



Дискретная математика

Гашков С. Б.,
Издательство "Лань"
2023г.
456с.
978-5-507-45940-7.

Познакомьтесь с книгой подробнее:
<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/292028>

Аннотация:
В книге более подробно, чем в большинстве учебников, излагаются три

раздела, представляющие интерес для студентов всех специальностей, изучающих дискретную математику: перечислительная комбинаторика, теория графов и теория кодирования. Учебный материал иллюстрируется примерами, упражнениями и задачами, к некоторым из которых даны указания разной степени подробности. Книга будет интересна всем изучающим и преподающим дискретную математику и информатику.

Дифференциальные уравнения четвертого порядка

Степучев В. Г.,
Издательство "Лань"
2023г.
288с.
978-5-507-46541-5.



Познакомьтесь с книгой подробнее:
<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/310280>

Аннотация:

В учебном пособии рассмотрены многочисленные варианты регулярных особых точек и приведены методики решения дифференциальных уравнений четвертого порядка при помощи рекуррентных алгоритмов. В книге подобраны многочисленные варианты уравнений, имеющих решения в виде «точной формулы». Количество вариантов решаемых уравнений в виде «точной формулы» превосходит их количество во всех известных автору справочниках. Учебное пособие содержит большое количество задач и алгоритмов для практического закрепления материала, будет полезно при изучении и решении дифференциальных уравнений четвертого порядка с переменными коэффициентами студентам высших учебных заведений.



Кодирование комбинаторных объектов

Иорданский М. А.,
Издательство "Лань"
2023г.
92с.
978-5-507-46502-6.

Познакомьтесь с книгой подробнее:
<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/310214>

Аннотация:

В предлагаемом учебном пособии рассматриваются проблемы

экономного кодирования информации, представленной тремя видами комбинаторных объектов: текстами, функциями алгебры логики и графами. В рамках этих направлений объектами изучения являются соответственно дискретные математические модели алфавитного кодирования, формульного представления функций алгебры логики в классе ДНФ и кодирования графов на основе их конструктивных описаний. Основной целью пособия является ознакомление с подходами и методами, используемыми при решении трех указанных классов задач. На это направлены многочисленные примеры и упражнения, включенные в текст пособия. Пособие предназначено для студентов классических и педагогических университетов, обучающихся по образовательным программам подготовки бакалавров и магистров по математике и информатике. Оно может быть использовано преподавателями и студентами при изучении таких дисциплин, как «Дискретная математика» и «Теоретические основы информатики», а также учителями и учащимися классов с углубленным изучением математики и информатики общеобразовательных учреждений.

Курс дифференциального и интегрального исчисления. В 3-х тт. Том 1

Фихтенгольц Г. М.,
Издательство "Лань"
2023г.
608с.
978-5-507-45809-7.



Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/284078>

Аннотация:

«Курс дифференциального и интегрального исчисления» является фундаментальным учебником по математическому анализу. Первое издание трехтомного «Курса...» вышло в 1948–1949 гг. Книга выдержала множество переизданий, переведена на различные иностранные языки. Отличается систематичностью и строгостью изложения, простым языком, подробными пояснениями и многочисленными примерами. Высоко ценится математиками как уникальная коллекция различных фактов анализа, часть которых невозможно найти в других книгах на русском языке. В первом томе рассказывается о теории пределов, функции одной переменной, производных и дифференциалах, исследовании функции с помощью производных, функциях нескольких переменных, функциональных определителях и их приложениях, приложении дифференциального исчисления к геометрии, задаче распространения функций. Учебник предназначен для студентов университетов, педагогических и технических вузов, а также математиков, физиков, инженеров и других специалистов, использующих математику в своей работе.



Линейные положительные операторы конечного ранга. Многочлены Бернштейна

Виденский В. С.,
Издательство "Лань"
2023г.
144с.
978-5-507-45720-5.

Познакомьтесь с книгой подробнее:
<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/311780>

Аннотация:
Данная книга является переизданием двух учебных пособий монографического характера выдающегося математика профессора Виктора Соломоновича Виденского, изданных в 1985 и 1990 годах мизерным тиражом и давно ставших библиографической редкостью.

Математическая теория игр и приложения

Мазалов В. В.,
Издательство "Лань"
2023г.
500с.
978-5-507-46345-9.



Познакомьтесь с книгой подробнее:
<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/306806>

Аннотация:
Книга представляет собой учебное пособие по теории игр. Кроме традиционных разделов теории игр, таких как: конечные и бесконечные антагонистические игры, бескоалиционные и кооперативные игры, многошаговые игры, здесь представлены новые направления, еще не освещавшиеся в отечественной учебной литературе, такие как: модели переговоров, потенциальные игры, салонные игры, игры наилучшего выбора и сетевые игры. От читателя требуется знание основ математического анализа, алгебры и теории вероятностей. В конце каждой главы приведены упражнения, которые могут быть использованы для усвоения материала. Книга предназначена для студентов специальностей "Прикладная математика и информатика". Кроме того, она представляет интерес для математиков, работающих в области теории игр, а также специалистов в области экономики, управления и исследования операций.

Математические методы в инженерии

Четвергов В. А., Гателюк О. В.,

Издательство "Лань"

2023г.

164с.

978-5-507-45086-2.



Познакомиться с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/284174>

Аннотация:

Авторы хотели бы помочь студентам, магистрантам, аспирантам и молодым преподавателям разобраться с тем, что такое математика, каковы ее роль и место в изучении специальных дисциплин и решении конкретных научно-технических задач в будущей производственной деятельности, рассмотреть некоторые соображения и методические положения о том, как изучать и преподавать эту сложную науку в технических вузах. Данная работа ставит перед собой цель на примере математики найти подход к решению указанной проблемы.

Математический анализ. Интерактивный курс

Сиротина И. К.,

Издательство "Лань"

2023г.

300с.

978-5-507-46509-5.



Познакомиться с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/310235>

Аннотация:

Данная книга представляет собой интерактивное учебное пособие, в котором кратко и последовательно изложен курс математического анализа. Каждый раздел содержит теоретические сведения, интерактивный практикум, задания для аудиторного и самостоятельного решения и систему контрольных тестов. Пособие предназначено для студентов, обучающихся в высших учебных заведениях.

Математическое моделирование физико-химических процессов в среде Comsol Multiphysics 5.2

Коваленко А. В., Узденова А. М., Уртенев М. А., Никоненко В. В.,
Издательство "Лань"

2023г.

228с.

978-5-507-46002-1.



Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/292982>

Аннотация:

Изложены основы математического моделирования физико-химических процессов с использованием программной среды моделирования научно-технических задач Comsol Multiphysics 5.2. Рассмотрено моделирование таких сложных и актуальных явлений, как электроконвекция, гравитационная конвекция и др. Проводится исследование как известных, так и новых моделей, разработанных авторами пособия. Книга предназначена для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки «Прикладная математика и информатика», «Информатика и вычислительная техника», а также для аспирантов, преподавателей и научных сотрудников, занимающихся математическим моделированием и мембранной электрохимией.

Математическое моделирование. Построение моделей и численная реализация

Горлач Б. А., Шахов В. Г.,

Издательство "Лань"

2023г.

292с.

978-5-507-46275-9.



Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/305219>

Аннотация:

Излагаются сопровождаемые примерами решения задач основы математического моделирования и численной реализации математических моделей в объеме минимально необходимых знаний для инженерного образования. Приведены примеры решения конкретных задач. Пособие предназначено для студентов, обучающихся по инженерным и экономическим направлениям подготовки.

Методы, модели и средства обнаружения воздушных целей на атмосферном фоне широкоугольными оптико-электронными системами

Якименко И. В.,
Издательство "Лань"
2023г.
168с.
978-5-507-46255-1.

Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/303662>



Аннотация:

Научно-теоретический труд посвящен обобщению существующих методов и средств обнаружения воздушных целей на атмосферном фоне с земли. В монографии проведен анализ экспериментально полученных данных, построены математические модели и выявлены основные свойства собственного инфракрасного излучения атмосферного фона. На основе выявленных свойств, пространственного распределения излучения атмосферного фона, предложен метод «компенсации фона». Метод позволяет с использованием выявленных признаков атмосферного фона разделять множество элементов фоноцелевого изображения на подмножества элементов, принадлежащих изображению фона и цели. С использованием метода разработаны несколько способов обнаружения воздушной цели на атмосферном фоне. В основе способов лежат корреляционные и спектральные пространственные свойства атмосферного фона. Для проверки работоспособности предложенного метода и способов проведено математическое моделирование процесса обнаружения воздушной цели на атмосферном фоне при различных метеорологических ситуациях. Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов вузов, курсантов высших военных учебных заведений Министерства обороны РФ.

Моделирование случайных величин с заданным законом распределения. Теоремы и алгоритмы

Антонов А. Ю., Вараюнь М. И.,
Издательство "Лань"
2023г.
196с.
978-5-507-44847-0.

Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/284162>



Аннотация:

Учебник посвящен способам преобразования случайных величин от равномерного закона распределения вероятностей к произвольному. Книге присущи черты справочного издания, поскольку авторы

старались охватить достаточно широкий круг распределений, упоминая области их применения и цитируя как первоисточники, так и более поздние прикладные или обзорные работы. Учебник рассчитан на широкий круг студентов и специалистов, областью интересов которых являются методы статистического моделирования разнообразных явлений.

Моделирование экономических, экологических и социально-политических систем

Молотникова А. А.,
Издательство "Лань"
2023г.
352с.
978-5-507-45494-5.

Познакомиться с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/302708>

Аннотация:

В учебнике представлен краткий обзор целей, общих принципов и конкретных инструментов математического моделирования экономических, экологических и социально-политических явлений. В моделировании экономических процессов описаны классические модели, включая двухфакторные производственные функции Кобба — Дугласа, Леонтьева и др. Для динамических процессов применяются принцип максимума и динамическое программирование. Исследуются также модели экономического развития с неоднородными капиталом и трудом, описываемые дифференциальными и интегральными уравнениями. Моделируются экономические системы с учетом технического прогресса. При моделировании экологических явлений используются как законы развития и взаимодействия биологических видов, так и физические законы среды обитания (законы диффузии, теплопередачи, уравнения гидродинамики и др.). Представлены демографические модели, основанные на обыкновенных, дифференциальных уравнениях, излагаются основные элементы их анализа. Приводятся модели популяции с возрастной структурой. Представлены и проанализированы модели распространения загрязнений в атмосфере и водоемах. Для моделирования социально-политических явлений привлечены модели искусственного интеллекта на основе нечеткой логики, искусственных нейронных сетей и системной динамики. Для демонстрации эффективности моделей построены экспертные системы динамики численности преступлений террористического характера в России, в частности в Ростовской области. Вместе с тем на примере оценки рисков в строительстве показана эффективность интеллектуальных моделей в экономических системах. Учебник ориентирован на студентов экономических, технических и юридических специальностей, в специализацию которых входят следующие курсы: «Компьютерное моделирование», «Моделирование систем», «Моделирование и прогнозирование



экономических процессов», «Математическое моделирование систем» и др. Он может быть полезен также специалистам, работающим в таможенных и правоохранительных органах, и лицам, задействованным во внешнеэкономической деятельности

Олимпиады по математике для студентов. Санкт-Петербург, 2014–2015 гг

Тарасова Н. В., Мартынова Т. Е.,
Издательство "Лань"

2023г.

496с.

978-5-507-46543-9.



Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/310283>

Аннотация:

На примере олимпиадных задач по математике, предложенных студентам Санкт-Петербурга на олимпиадах разного уровня сложности в 2014–2015 учебном году, показываются разные методы и подходы к их решению. Пособие предназначено для студентов направлений подготовки и специальностей, входящих в УГС: «Информатика и вычислительная техника», «Электроника, радиотехника и системы связи», «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии», «Электро- и теплотехника», «Машиностроение», «Авиационная и ракетно-космическая техника», а также других направлений и специальностей в области естественных и математических наук, техники и технологии.

Определители и матрицы

Боревич З. И.,
Издательство "Лань"

2023г.

188с.

978-5-507-45892-9.



Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/291173>

Аннотация:

Учебное пособие является введением в линейную алгебру. Изложены темы: теория определителей, теория систем линейных уравнений, действия над матрицами, алгебраическая теория квадратичных форм. Для студентов высших учебных заведений, а также лиц, начинающих

самостоятельное изучение высшей алгебры.

Оптимизация в системе Mathematica

Кристалинский В. Р.,
Издательство "Лань"

2023г.
76с.
978-5-507-44848-7.



Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/276653>

Аннотация:

Пособие посвящено решению различных задач оптимизации: линейного и нелинейного программирования, безусловной оптимизации и др. Рассмотрено большое количество задач и примеров. Изложение ведется с использованием системы Wolfram Mathematica. Все примеры сопровождаются описанием решения с использованием данной системы. Пособие предназначено для студентов математических, технических и экономических специальностей и для исследователей, использующих в своей работе методы решения задач оптимизации.

Основы математического анализа. Часть 1

Фихтенгольц Г. М.,
Издательство "Лань"

2023г.
444с.
978-5-507-45877-6.



Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/289001>

Аннотация:

Учебник отличается систематическим и строгим изложением основ математического анализа. Материал излагается в логической последовательности и сопровождается примерами, облегчающими процесс усвоения теоретических положений курса. Автор уделяет особое внимание прикладному значению анализа как в самой математике, так и в смежных областях знания — в физике, механике и технике. Учебник предназначен для студентов первого и второго курсов математических отделений вузов.

Основы математического анализа. Часть 2



Фихтенгольц Г. М.,
Издательство "Лань"
2023г.
464с.
978-5-507-46113-4.

Познакомьтесь с книгой подробнее:
<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/297692>

Аннотация:

Учебник отличается систематическим и строгим изложением основ математического анализа. Материал излагается в логической последовательности и сопровождается примерами, облегчающими процесс усвоения теоретических положений курса. Автор уделяет особое внимание прикладному значению анализа как в самой математике, так и в смежных областях знания — в физике, механике и технике. Учебник предназначен для студентов первого и второго курсов математических отделений вузов.

Основы теории чисел



Виноградов И. М.,
Издательство "Лань"
2023г.
176с.
978-5-507-46129-5.

Познакомьтесь с книгой подробнее:
<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/298499>

Аннотация:

В книге излагаются основы теории чисел в объеме университетского курса. Для студентов математических специальностей университетов и педвузов, аспирантов, научных работников в области математики.



Сборник заданий по высшей математике. Типовые расчеты

Кузнецов Л. А.,
Издательство "Лань"
2023г.
240с.
978-5-507-45701-4.

Познакомьтесь с книгой подробнее:
<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/279845>

Аннотация:

Пособие содержит индивидуальные задания (по 31 варианту в каждой задаче) для студентов, по курсу высшей математики и предназначено

для обеспечения самостоятельной работы по освоению курса. Каждое задание содержит теоретические вопросы, теоретические упражнения и расчетную часть. Книга содержит раздел, посвященный уравнениям математической физики. Учебное пособие предназначено для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки и специальностям в области естественных наук и математики, техники и технологий, образования и педагогики.

Сборник задач по курсу математического анализа

Берман Г. Н.,
Издательство "Лань"
2023г.
492с.
978-5-507-46033-5.



Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/295943>

Аннотация:

Настоящий сборник содержит систематически подобранные задачи и упражнения к основным разделам курса математического анализа. Учебное пособие предназначено для студентов, изучающих математический анализ в объеме программы для высших технических учебных заведений. «Сборник» содержит систематически подобранные задачи и упражнения к основным разделам курса математического анализа.

Сборник задач по теории вероятностей и математической статистике

Кацко И. А., Бондаренко П. С., Горелова Г. В., Куижева С. К., Ворокова Н. Х., Жминько Н. С.,
Издательство "Лань"
2023г.
204с.
978-5-507-45493-8.



Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/302672>

Аннотация:

Сборник содержит свыше 600 задач и упражнений и предназначен для использования на практических занятиях, самостоятельной работы и выполнения контрольных работ по курсу теории вероятностей и математической статистики для студентов вузов. При составлении сборника авторы с целью повышения интереса к дисциплине и

возможности изучения студентами в дальнейшем прикладной статистики (анализа данных) и других дисциплин, объединяемых сегодня под названием прикладная статистика или «наука о данных» (data science) использовали как собственные задачи, так и задачи из сборников, отраженных в списке литературы. Сборник вместе с учебником авторов представляют собой учебно-методический комплекс, соответствующий требованиям ФГОС ВО последнего поколения, который предназначен для обучающихся в вузах по экономическим и связанным с IT-направлениям подготовки и может быть полезен студентам, аспирантам, преподавателям и специалистам.

Теория вероятностей и математическая статистика

Кацко И. А., Бондаренко П. С., Горелова Г. В.,
Издательство "Лань"
2023г.
436с.
978-5-507-45492-1.



Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/302663>

Аннотация:

Рассмотрены основные вопросы теории вероятностей и математической статистики в соответствии с программой подготовки студентов, обучающихся в вузах. Для углубленного изучения курса приведены приложения теории вероятностей в компьютерных науках (computer science). Содержание книги предполагает возможность заложить базу для изучения прикладной статистики (анализа данных) и науки о данных, поэтому особое внимание уделяется содержательному смыслу (геометрическому, физическому, логическому) вводимых понятий. Учебник вместе со сборником задач авторов представляют собой учебно-методический комплекс, соответствующий требованиям ФГОС ВО последнего поколения, который предназначен для обучающихся в вузах по экономическим и связанным с IT-направлениям подготовки и может быть полезен студентам (бакалавриата, специалитета, магистратуры), аспирантам, преподавателям и специалистам.

Теория чисел

Тропин М. П.,
Издательство "Лань"
2023г.
240с.
978-5-507-45436-5.

Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/269906>



Аннотация:

Учебник адресован студентам-математикам и информатикам, одну из основ будущей профессии которых составляет математика. Например, студентам, обучающимся по направлениям подготовки «Математика», «Математика и прикладная математика», «Прикладная математика», «Математика и компьютерные науки», «Информатика и вычислительная техника», «Информационная безопасность», «Педагогическое образование» и т. п. В учебник входят такие разделы классической теории чисел, как целые числа, сравнения и вычеты, диофантовы уравнения, цепные дроби, приближение чисел рациональными дробями, первообразные корни и дискретные логарифмы, а также некоторые приложения теории чисел. Автор старался излагать материал максимально понятно, с доказательствами и примерами. В конце каждой главы предлагаются вопросы по теории, а также подборка задач для самостоятельного решения, для освоения новых понятий, базовых алгоритмов и методов решения задач. Учебник содержит всё, что необходимо преподавателям для чтения лекций и проведения практических занятий. При недостатке аудиторного времени часть разделов может быть опущена. Материал можно использовать как основу для различных курсов, которые используют классическую теорию чисел как основу.

Финансовая математика. Курс лекций в схемах, таблицах и примерах

Бабичева И. В.,
Издательство "Лань"
2023г.
180с.
978-5-507-45722-9.

Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/311762>



Аннотация:

Пособие содержит 18 лекций по курсу финансовой математики. В доступной форме изложены разделы, традиционно изучаемые в данном курсе. Содержание разделов взаимосвязано друг с другом и включает: основы финансовых вычислений, производные процентные расчеты, потоки платежей, кредитные расчеты и инвестиционный анализ. Учебный материал каждой лекции размещен в табличной

форме. Левая часть таблицы содержит теоретический материал, в правой части приводятся поясняющие примеры. Теоретический и практический материал иллюстрируется большим количеством схем, рисунков. Подобная форма изложения позволяет определить структуру изучаемого материала, выделить связи между его компонентами. После каждой лекции приводится учебный материал для самоконтроля. Для проверки усвоения теоретического материала предлагаются задания в тестовой форме закрытого типа. Для обеспечения пооперационного формирования мыслительных процессов в процессе решения практических задач по финансовой математике предлагаются специально сконструированные задания, оформленные в виде тетради с печатной основой. Имеются ответы к каждому поставленному вопросу рабочей тетради. Данное пособие предназначено студентам экономических вузов и лицам, применяющим финансовые вычисления в своей работе.

Функциональная алгебра и полукольца. Полукольца с идемпотентным умножением

Вечтомов Е. М., Петров А. А.,
Издательство "Лань"
2023г.
180с.
978-5-507-46239-1.



Познакомиться с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/302885>

Аннотация:

Учебное пособие посвящено актуальным вопросам современной алгебры и дискретной математики, которые могут найти применение в компьютерных науках. Книга предназначена для студентов высших учебных заведений, обучающихся на естественно-математических и инженерно-технических направлениях, аспирантов, вузовских преподавателей математики и всех интересующихся математикой и ее приложениями.

Эконометрическое моделирование

Катаргин Н. В.,
Издательство "Лань"
2023г.
124с.
978-5-507-46342-8.



Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/306797>

Аннотация:

Изучаются различные методы построения и настройки экономико-математических моделей на основе статистических данных с использованием компьютеров, существенно дополняющие известные учебники: рассмотрены линейные и нелинейные модели парной и множественной регрессии, свойства и прогнозирование цен на фондовом рынке и формирование оптимального портфеля ценных бумаг, новый подход к макроэкономическим моделям из нескольких уравнений. Внимание уделено оценке погрешностей параметров моделей, в том числе методом Монте-Карло. Для решения задач используются Excel и R. Соответствует ФГОС последнего поколения. Учебник предназначен для подготовки бакалавров и магистров по направлению подготовки «Экономика и управление», переподготовки специалистов в области экономики, финансов и менеджмента.

Элементарные методы в экстремальных задачах

Малоземов В. Н., Машарский С. М.,
Издательство "Лань"
2023г.
172с.
978-5-507-45520-1.



Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/271298>

Аннотация:

В книге рассматриваются экстремальные задачи (задачи о наибольших и наименьших величинах), решение которых можно получить с помощью неравенств. Интерес представляют не только сами неравенства, но и условия, при которых неравенство выполняется как равенство. Именно эти условия позволяют найти решение экстремальной задачи. Широко используются неравенства между классическими средними величинами, неравенство Коши-Буняковского и неравенство Йенсена для строго выпуклых функций. От читателя требуется знание основ дифференциального исчисления функций одной переменной до производной второго порядка включительно. Пособие предназначено для студентов младших курсов математических факультетов университетов и педагогических вузов.

Элементы математики и статистики

Волкова Н. А., Кропачева Н. Ю., Михайлова Е. Г.,

Издательство "Лань"

2023г.

128с.

978-5-507-46535-4.



Познакомьтесь с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/310265>

Аннотация:

В учебном пособии излагаются основные понятия и методы, необходимые для анализа данных, на отдельных примерах рассматриваются постановки задач и их решение. Пособие дает представление об основных статистических методах, их возможностях и границах применения. Задания для самостоятельной работы представлены в конце пособия. В приложении к пособию приведены вспомогательные материалы для выполнения самостоятельных работ и полезные ссылки. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению «Реклама и связи с общественностью» и другим направлениям и специальностям в области гуманитарных и естественных наук.