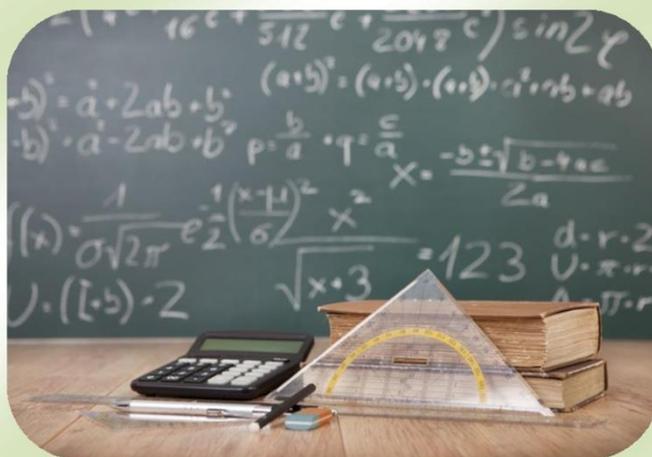


НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

Электронно-библиотечная система IPRbooks



Математика



Электронно-библиотечная система IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу, предназначенную для разных направлений обучения, с помощью которого можно получить необходимые знания, подготовиться к семинарам, зачетам и экзаменам, выполнить необходимые работы и проекты. Преподавателям ЭБС IPRbooks будет полезен при составлении учебных планов и РПД, подготовке и проведении занятий, получении информации о новых публикациях коллег.

ЭБС IPRbooks содержит более 127 000 изданий, из которых более 40 000 - учебные и научные издания по различным дисциплинам, около 700 наименований российских и зарубежных журналов, более 2000 аудиоизданий. ЭБС IPRbooks содержит множество эксклюзивных изданий, которые не представлены в других ресурсах таких издательств как Вузовское образование, Профобразование, Ай Пи Эр Медиа.

Бюллетень отражает литературу, поступившую в ЭБС IPRbooks в 2 квартале 2019 года. Ознакомиться с изданиями можно в круглосуточном режиме удаленно через интернет, а также скачивать издание и работать с ним без подключения к интернету. Для этого необходимо предварительно зарегистрироваться и установить специальное программное обеспечение, через персональный компьютер или на мобильном устройстве Android, скачав в Личном кабинете приложение IPRbooks Mobile Reader.

1. Андреев, В.К. **Линейные задачи конвективных движений с поверхностями раздела** [Электронный ресурс] : монография / В.К. Андреев, Е.Н. Лемешкова. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 204 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84225.html>

Аннотация: Исследованы конкретные движения жидкости с поверхностью раздела в достаточно длинных плоских каналах. Для возникающих сопряжённых обратных начально-краевых задач получены априорные оценки решений в равномерной метрике. Установлены условия на заданные значения температуры на твёрдых стенках, при которых решение с ростом времени сходится по экспоненциальному закону к стационарному решению. Приведены результаты расчётов эволюции скоростей и температур в слоях на основе численного обращения преобразования Лапласа.

2. Берлянд, И. **Загадки числа** [Электронный ресурс] / И. Берлянд. — М.: РИПОЛ классик, 2017. — 336 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85038.html>

Аннотация: Удивительная книга И. Е. Берлянд «Загадки числа» — это воображаемые уроки, в которых дети вместе с учителем задаются наивными и простыми вопросами о том, что такое число, что значит считать, и погружаются в самые глубины основ математики. Увлекательная, захватывающая и доступная беседа, обнаруживающая загадочность и таинственность самых ближайших к нам вещей, сопровождается подстрочными примечаниями, в которых проводятся параллели между высказываниями учеников и развитыми теоретическими и философскими концепциями.

3. Борисенко, И.Г. **Начертательная геометрия. Начертательная геометрия и инженерная графика** [Электронный ресурс] : учебник / И.Г. Борисенко, К.С. Рушелюк, А.К. Толстихин. — 8-е изд. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 332 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84258.html>

Аннотация: Изложены основные методы проецирования, позволяющие строить изображения пространственных геометрических образов на плоскости. Рассмотрены способы решения позиционных и метрических задач, имеющих практическое значение.

4. Воскобойников, Ю.Е. Математическое моделирование в пакете MathCAD [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Е. Воскобойников. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2018. — 222 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85879.html>

Аннотация: Учебное пособие содержит основные разделы математического моделирования: понятия и определения математического моделирования, парные и множественные регрессионные модели, практические вопросы построения регрессионных моделей, дифференциальные модели. Приводятся необходимые теоретические положения и соответствующие расчетные соотношения. Отдельное внимание уделяется реализации этих соотношений в математическом пакете MathCAD.

5. Горюшкин, А.П. Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Горюшкин ; под ред. М.И. Водинчара. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 824 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83654.html>

Аннотация: В учебном пособии «Математика» впервые в учебной литературе в полной мере реализована концепция изучения системы целых неотрицательных чисел — основного понятия начального курса математики — как мощности конечного множества. Такой подход наиболее близок историческому развитию и изложению понятия числа в школьном курсе математики. В пособии систематизировано излагаются теоретические основы начального курса математики с учетом содержательной специфики преподавания ее в начальной школе и как базы для развития профессиональных и специальных компетенций. Первые главы пособия посвящены логическому обоснованию математики. Во второй части строится (сначала как теоретико-множественная модель, и лишь затем с помощью аксиоматики) важнейший объект начального курса математики — система целых неотрицательных чисел. Действительные числа для начального курса математики представляют интерес, в первую очередь, как величины, в том числе и геометрические. Свойства системы действительных чисел и понятие величины обсуждаются вместе с элементами геометрии в третьей части учебной книги.

6. Горюшкин, А.П. **Элементы абстрактной и компьютерной алгебры [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Горюшкин, В.А. Горюшкин ; под ред. Б.М. Шевцова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 867 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83661.html>**

Аннотация: Учебное пособие по дисциплине «Элементы абстрактной и компьютерной алгебры» представляет собой систематическое изложение фундаментальных фактов классической алгебры с краткими, но полными доказательствами и с демонстрацией методики компьютерного изучения таких объектов. В качестве машинного пакета математических программ выбран наиболее приспособленный для обработки символьных данных пакет компьютерных математических программ Maple. Представлены все основные задачи, связанные с машинным исследованием групп подстановок, абстрактных групп, кольца целых чисел и его гомоморфных образов, а так же колец многочленов от одного и нескольких переменных. В учебном пособии учтено, что для некоторых направлений бакалавриата встреча студентов с абстрактной алгеброй впервые происходит именно в этой дисциплине. Для таких новичков в алгебре все абстрактные положения проиллюстрированы наглядными авторскими схемами и диаграммами. Теоретические основы курса излагаются с учетом содержательной специфики преподавания информатики в средней школе и как базы для развития профессиональных и специальных компетенций.

7. Доррер, Г.А. **Методы и системы принятия решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.А. Доррер. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2016. — 210 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84240.html>**

Аннотация: В учебном пособии приведены основные понятия и термины системного анализа и теории принятия решений. Отмечена роль математического моделирования как способа формирования множества альтернатив решения, дана классификация применяемых математических моделей и рассмотрены примеры их использования при принятии решений. Описаны методы выбора альтернатив решений, базирующиеся на знаниях, когнитивные модели знаний, экспертные оценки, онтологии, продукционные модели, а также методы поддержки принятия решений на основе теории оптимизации, цепей Маркова, сетей Петри, GERT-сетей, имитационного моделирования. В качестве примеров действующих систем поддержки принятия решений описаны две системы: экспертная система по ликвидации аварий ЭСПЛА и система космического мониторинга состояния лесов ИСДМ-Рослесхоз.

8. Дураков, Б.К. Краткий курс высшей алгебры и аналитической геометрии [Электронный ресурс] : учебник / Б.К. Дураков. Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 422 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84222.html>

Аннотация: Представлены разделы курса алгебры и аналитической геометрии (комплексные числа, многочлены от одного неизвестного, матрицы и определители и т. д.).

9. Кочеткова, И.А. Математика. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Кочеткова, Ж.И. Тимошко, С.Л. Селезень. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 505 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84874.html>

Аннотация: Учебное пособие включает практические занятия по темам в соответствии с типовой учебной программой по учебной дисциплине «Математика». Для каждого учебного занятия сформулированы цели, представлен краткий обзор теоретического материала, включены вопросы для самоподготовки, предложен разбор типовых примеров и даны задания для самостоятельного выполнения.

10. Макусева, Т.Г. Математический анализ. Основные методы интегрирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Г. Макусева, А.Г. Багоутдинова, О.В. Шемелова. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 235 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85749.html>

Аннотация: Пособие содержит основные классические разделы теории интегрального исчисления функции одной переменной: неопределенный интеграл и методы его вычисления, определенный интеграл и его основные приложения, несобственный интеграл. Пособие содержит краткие теоретические сведения, решения типовых примеров и задачи для самостоятельного решения.

11. Масальский, Г.Б. Математические основы кибернетики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Б. Масальский. — 2-е изд. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 384 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84230.html>

Аннотация: Изложены часто используемые на практике методы и алгоритмы анализа случайных величин и процессов, проверки статистических гипотез, обработки результатов эксперимента, идентификации параметров статических и динамических моделей, временных рядов, планирования активного эксперимента, а также описаны модели объектов управления. Рассмотрены методы оптимизации нелинейного и линейного программирования, классических задач математического программирования и специальных задач линейного программирования. Приведены примеры моделирования в системах Mathcad и Matlab.

12. Математический анализ. Ч.I [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Антипова, И.И. Вайнштейн, Т.В. Зыкова [и др.]. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 196 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84232.html>

Аннотация: Рассмотрены следующие темы: введение в математический анализ, дифференциальное исчисление функции одной переменной, интегральное исчисление функции одной переменной. Кроме теоретического материала, приведены основные формулы, используемые для решения задач, и подробно разобраны примеры.

13. Мацкевич, И.Ю. Теория вероятностей и математическая статистика. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Ю. Мацкевич, Н.П. Петрова, Л.И. Тарусина. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 200 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84894.html>

Аннотация: Учебное пособие содержит практические и лабораторно-практические работы в соответствии с типовой учебной программой. В каждой работе кроме практических заданий приведены примеры решения и оформления типовых вариантов заданий как расчетными методами, так и с использованием электронных таблиц MS Excel, а также все необходимые исходные данные и справочные материалы.

14. Пых, Ю.А. **Обобщенные системы Лотки-Вольтерра. Теория и приложения [Электронный ресурс] : монография / Ю.А. Пых. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы, 2017. — 230 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83651.html>**

Аннотация: Книга посвящена построению и анализу обобщенных систем Лотки-Вольтерра, определяющих динамику систем с нелинейными парными взаимодействиями. На основе прямого метода Ляпунова развита общая теория исследования устойчивости равновесных режимов для широкого класса таких моделей. Полученные результаты применены для анализа моделей экосистем с различными типами взаимодействий, а также различных моделей динамики генетической структуры популяций, развивающихся в условиях стационарного и плотностно-зависимого отбора. Показано, что предложенные в монографии энергетические функции Ляпунова позволяют эффективно решать многие задачи устойчивости для такого типа систем.

15. Соколенко, Е.В. **Теория функций комплексных переменных. Операционное исчисление [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Соколенко. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 199 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83226.html>**

Аннотация: Пособие представляет собой курс лекций для ознакомления будущих горных инженеров-геофизиков с теоретическими основами функций комплексных переменных, применяемых для решения различных геологических задач.

16. Супрун, Л.И. **Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : учебник / Л.И. Супрун, Е.Г. Супрун. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 244 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84259.html>**

Аннотация: Содержит общие и специальные разделы начертательной геометрии: конструирование геометрических моделей, позиционные задачи, метрические и конструктивные задачи, тени в ортогональных проекциях, перспектива и тени, аксонометрия и тени, проекции с числовыми отметками.

17. **Фоминых, Е.И. Математика. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.И. Фоминых. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 440 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84911.html>**

Аннотация: Включает материалы для практических занятий по 14 темам. Содержит алгоритмы решений, порядок действий для выполнения учащимися индивидуальных заданий, решения типовых примеров и задач, которые достаточно полно отображают суть основных математических понятий.

18. **Хименко, В.И. Случайные данные. Структура и анализ [Электронный ресурс] / В.И. Хименко. — М. : Техносфера, 2017. — 424 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84706.html>**

Аннотация: Книга посвящена одной из наиболее общих проблем физики и техники, биологии и естествознания – проблеме извлечения информации из случайных данных (наблюдений, измерений, экспериментальных исследований). Эта проблема включает в себя этапы сбора данных, построения моделей реальных процессов и систем, анализ и интерпретацию полученных результатов. В книге дается описание и детальный анализ структуры наиболее важных с точки зрения приложений моделей временных рядов, непрерывных случайных процессов, случайных потоков событий, случайных полей и изображений. Представлено большое количество новых результатов по вероятностному анализу неоднородных данных, отображениям случайных процессов на фазовой плоскости, характеристикам выбросов и характеристикам превышений заданных уровней.

19. **Худайбергенов, Г. Анализ в матричных областях [Электронный ресурс] : монография / Г. Худайбергенов, А.М. Кытманов, Б.А. Шаимкулов ; под ред. Е.К. Лейнартаса. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 296 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84315.html>**

Аннотация: Монография посвящена комплексному и гармоническому анализу в матричных областях многомерного комплексного пространства. Рассмотрены интегральные представления для голоморфных функций, вопросы голоморфного продолжения, построения локального вычета и др.