

Problemas Resueltos De Matematica Discreta Paso A Paso

Esta obra anima al lector a sumergirse en este apasionante mundo de las matemáticas finitas y particularmente a su estudio mediante el apoyo complementario de software. Bajo esta perspectiva, este libro brinda una alternativa asistida por computadora hacia la búsqueda de metodologías educativas más propicias, dentro de un escenario en las instituciones universitarias, donde el uso mediado de la tecnología se propone como una necesidad para alcanzar aprendizajes más significativos.

La matemática discreta es la parte de las matemáticas que trata de estructuras finitas y numerables. Esta nueva rama de la ciencia matemática ha recibido un impulso decisivo gracias a los recientes progresos de la informática y las técnicas de computación. Las líneas básicas de las que se ocupa son las técnicas de numeración, las estructuras combinatorias, la teoría de grafos y las estructuras algebraicas. Asimismo, la algorítmica constituye una herramienta imprescindible para la construcción de soluciones a los problemas que se presentan. Este libro intenta que la Matemática Discreta es la parte de la matemática encargada del estudio de los conjuntos discretos: colecciones numerables de elementos finitos o infinitos. Constituye una herramienta matemática orientada a la modelización de fenómenos discretos y proporciona fundamentos teóricos y prácticos para distintas áreas de la informática. Esta obra recopila una completa colección de problemas de examen resueltos, junto a ellos se desarrollan los conocimientos teóricos y los problemas tipo necesarios para su correcta comprensión.

Matemáticas Discretas

Problemas y Ejercicios Resueltos

Algebra y modelos lineales con mathematica

201 problemas resueltos de matematica discreta

Introducción a la matemática discreta

Este texto elabora contenidos de matemática aplicada y estadística para un primer curso de matemáticas en grados de ciencias biosanitarias, especialmente Farmacia, si bien es aplicable a primeros cursos de otras ciencias o ingenierías. En la primera parte del libro, dedicada a la matemática aplicada, se desarrollan contenidos básicos de cálculo diferencial e integral, métodos numéricos y análisis de funciones de varias variables. Cada capítulo incluye una serie de ejercicios prácticos con aplicaciones directas de los contenidos expuestos. La segunda parte está dedicada a la estadística y en ella encontraremos contenidos de estadística descriptiva, probabilidad, variables aleatorias e inferencia estadística. Además de los numerosos ejemplos que ilustran todos los conceptos teóricos, al final de cada capítulo se incluye una colección de ejercicios resueltos.

El texto está concebido para estudiantes de diferentes grados de las ramas de ciencias e ingeniería, especialmente para los grados de informática y matemáticas. Se presentan los fundamentos de la teoría de grafos de forma clara y precisa, esto es, fácilmente comprensible para el alumnado de primer año. Está diseñado para que sea un material útil de aprendizaje, trabajando los ejercicios a medida que se presentan y resolviendo cuestiones. Cada sección del libro combina una serie de ejercicios resueltos con otros propuestos, para los que se dan soluciones al final del libro, lo que facilita el autoaprendizaje del estudiante. En estos últimos años se ha producido el auge de la docencia experimental, es decir, la utilización de la tecnología informática moderna como una herramienta activa en la docencia matemática. Uno de los factores más importantes es el desarrollo del software matemático simbólico. La singularidad de este texto es el uso del programa matemático Sage, de código abierto. En este libro se hace una introducción general al manejo de Sage y se explota su capacidad para realizar cálculos simbólicos que involucren conceptos relacionados con la teoría de grafos, al tiempo que sirve de ayuda de autocomprobación en el proceso de aprendizaje.

Esta tercera edición de Matemática discreta se ha enriquecido con nuevos capítulos dedicados a la algoritmia y a la complejidad computacional, a la aplicación de los grafos a la ingeniería y la investigación operativa, y a la aritmética Zm. La nueva teoría, tal como se ha hecho en ediciones anteriores, se acompaña de innumerables casos y ejemplos analizados. Con esta nueva edición se pretende ofrecer un tratado moderno, más completo y mejor adaptado al aprendizaje de esta materia por el estudiante universitario, tanto de las distintas ramas de la ingeniería como de ciencias. El contenido de la obra es fruto de la experiencia docente del autor en la referida materia dentro del ámbito universitario, sobre todo en lo relativo a la ingeniería informática, en universidades tanto públicas como privadas. El texto cubre y desarrolla las siguientes áreas: teoría de números, álgebra de Boole, teoría de conjuntos, relaciones, recurrencias, análisis combinatorio, una extensa teoría de grafos, con un capítulo especial dedicado a los árboles, grafos planos y coloreados y la lógica de predicados. Asimismo, el libro se presenta con un enfoque claro y didáctico gracias a la gran cantidad de ejercicios que se analizan y resuelven a modo de ejemplo.

teoría y problemas resueltos

Bibliografía española

Problemas resueltos de Combinatoria. Laboratorio con SageMath

Introducción a la Teoría de Grafos

Matemática discreta para la computación: Nociones teóricas y problemas resueltos

Este libro te ayudará a construir los mejores aprendizajes y herramientas para que los apliques dentro y fuera del aula, proporcionándote así una mejor calidad de vida y un excelente desarrollo personal y profesional.

Las (mal llamadas) clases de problemas constituyen una herramienta fundamental en cualquier disciplina científica. Tradicionalmente, estas clases cumplen el objetivo de complementar aspectos más o menos difíciles de la disciplina en cuestión. Sin embargo

El presente libro introduce distintas áreas de matemática dirigidas a estudiantes de carreras vinculadas con la ingeniería en general, la informática o las ciencias de la computación. El texto puede ser considerado un recurso de apoyo para aquellos alumnos que inician su formación profesional en estos campos, ofreciendo refrescantes alternativas de estudio individual y colectivo.

Ejercicios de Álgebra y Matemática Discreta I

Problemas resueltos de matemáticas para la edificación y otras ingenierías

Lecciones de cálculo de probabilidades

Discrete Mathematics with Applications

Problemas resueltos de álgebra básica y matemática discreta

Los avances científicos y tecnológicos de las últimas décadas junto con la globalización de los mercados implican un aumento en la comunicación multilingüe. El uso de las tecnologías es imprescindible para el desarrollo de los recursos y diccionarios terminológicos. A su vez las tecnologías requieren el desarrollo de estos recursos con vistas a diversas aplicaciones, como la web semántica, la traducción automática o la extracción automática del conocimiento monolingüe y multilingüe. Este libro presenta un panorama de las necesidades que surgen en torno al lenguaje y la terminología en relación con la nueva Sociedad del conocimiento, para después adentrarse en las técnicas de procesamiento automático del lenguaje y los métodos para extraer y representar el conocimiento. Los distintos temas son abordados por expertos de reconocido prestigio en Lingüística Computacional, Procesamiento del lenguaje natural, Terminología, Traducción, Ingeniería del conocimiento y Ciencias de la computación. Los profesionales y universitarios de estos ámbitos encontrarán un panorama actual sobre el desarrollo de estas disciplinas así como ideas sugerentes sobre su futuro en relación con las tecnologías.

Known for its accessible, precise approach, Epp's DISCRETE MATHEMATICS WITH APPLICATIONS, 5th Edition, introduces discrete mathematics with clarity and precision. Coverage emphasizes the major themes of discrete mathematics as well as the reasoning that underlies mathematical thought. Students learn to think abstractly as they study the ideas of logic and proof. While learning about logic circuits and computer addition, algorithm analysis, recursive thinking, computability, automata, cryptography and combinatorics, students discover that ideas of discrete mathematics underlie and are essential to today's science and technology. The author's emphasis on reasoning provides a foundation for computer science and upper-level mathematics courses. Important Notice: Media content referenced within the product description or the product text may not be available in the ebook version.

En este libro se repasan los conceptos básicos de grupos necesarios para desarrollar la Teoría de Galois sobre extensiones de cuerpos, que se aplicará a la resolución mediante sumas, restas, multiplicaciones, divisiones y radicales de ecuaciones algebraicas. Para exponer nuestra teoría se necesitará trabajar con anillos de polinomios. A cada subcuerpo intermedio de una extensión se le asocia un subgrupo del grupo de Galois de la extensión. Se obtiene una biyección en el caso de que la extensión sea normal, separable y algebraica. Por tanto, las tres estructuras mencionadas en el título del libro se relacionan entre sí. Las demostraciones y el desarrollo y resolución de los problemas son detalladas y rigurosas y aparecen resueltas cuestiones teóricas que propician la reflexión de los lectores sobre el tema. Se aporta una colección final de problemas que pueden servir como test práctico para determinar el grado de aprendizaje conseguido.

Análisis y Diseño de Sistemas Discretos de Control

MATEMÁTICAS DISCRETAS

Matemática discreta. 3ª ed.

Terminología y sociedad del conocimiento

Invitación a la matemática discreta

El libro trata de ofrecer un curso básico sobre cálculo de probabilidades paraalumnos del primer ciclo de las facultades de ciencias, ciencias económicas y escuelasde ingeniería. Se ha intentado, por una parte, la clarificación de conceptosprobabilísticos y por otra la de servir de base probabilística para el estudio de laestadística.CONTENTIDO DE LA OBRA:Espacio de probabilidad. Modelo uniforme. Extensión de una probabilidad.Probabilidad sobre la recta real. Variable aleatoria unidimensional. Esperanzamatemática. Función carasterística. Vectores aleatorios. Distribucionesunidimensionales. Distribuciones pluridimensionales. Convergencias de sucesiones devariables aleatorias. Leyes de los grandes números. El teorema central del límite.Distribuciones más utilizadas en estadística matemática.

La obra presenta novedades importantes respecto al tratamiento clásico del tema. Así, en el capítulo cinco, además de los métodos combinatorios clásicos, los Grafos eulerianos y los Grafos coloreados, se presenta una introducción a la teoría de las funciones recursivas, funciones que tienen gran importancia en Computación. En el capítulo seis hay una introducción rigurosa al estudio de las máquinas y autómatas finitos, de importancia hoy en Informática Teórica y Computación. En el capítulo siete se desarrolla con cierta extensión la teoría de Ramsey, que puede considerarse una de las partes más interesantes del análisis combinatorio no elemental y que tiene aplicaciones en la teoría de grafos coloreados.

Esta obra aborda una serie de contenidos esenciales relacionados con el campo de la matemática discreta. El texto cubre los temas de recursividad, relaciones de recurrencia, análisis de algoritmos, relaciones binarias, teoría de grafos, teoría de árboles, máquinas y autómatas de estado finito y, lenguajes y gramáticas. Después de muchos años de experiencia de aula, el autor brinda en este libro una exposición disruptiva al incorporar una combinación propicia entre la teoría clásica, el desarrollo de una cantidad relevante de ejemplos y el uso de software como un recurso didáctico fundamental.

Probabilidad y estadística

Estadística descriptiva e inferencial

Tratamiento Digital de Señales

Estructuras discretas con Mathematica

Tópicos sobre matemática superior para ingeniería

Esta colección de problemas resueltos cubre casi cualquier tipo de problema que puede aparecer en los diversos cursos de Matemática Discreta. Incluye un índice con soluciones para encontrarlos fácilmente. La secuencia de los capítulos sigue el orden acostumbrado que se encuentra en la mayoría de los libros de texto. Siempre que es posible, los capítulos y secciones se han escrito de forma que se puede cambiar su orden sin dificultad y sin pérdida de continuidad.

Las (mal llamadas) clases de problemas constituyen una herramienta fundamental en cualquier disciplina científica. Tradicionalmente, estas clases cumplen el objetivo de complementar aspectos más o menos difíciles de la disciplina en cuestión. Sin embargo, deberían entenderse más como un entrenamiento que capacite al estudiante para resolver cualquier problema (en sentido amplio) que se le pueda plantear en su vida profesional. Con este espíritu se concibe esta colección de “Problemas resueltos” que Ediciones Paraninfo pone a disposición de profesores y estudiantes de una gran variedad de disciplinas académicas. Esta obra ofrece un conjunto de problemas, todos ellos resueltos de una forma ordenada, completa y pedagógica, sobre temas que actualmente se incluyen en los trabajos de Discreta. Puede servir de complemento al texto Matemática Discreta de F. García Merayo publicado por esta misma editorial. Los ejercicios se han distribuido en once capítulos, todos ellos con la misma estructura. Cada uno de estos capítulos comienza con un resumen teórico como apoyo para la resolución de los ejercicios que contiene, que pertenecen a tres categorías: problemas resueltos, propuestos y de recapitulación. Los propuestos también tienen su solución completa. Todos ellos están orientados a todas las especialidades de Ingeniería, así como a muchas otras disciplinas facultativas, si bien serán de especial interés para estudiantes de Ingeniería Informática.

Libro de texto para los primeros años de las carreras del área de ciencias de la informática y computación. Presenta de forma completa y axiomática los temas, y en cada capítulo incluye problemas resueltos que ilustran la teoría y una exposición de las aplicaciones más importantes de las matemáticas discretas. Cada capítulo incluye: Objetivos específicos, exposición completa y axiomática de los temas, problemas resueltos que ilustran la teoría.

Grupos, anillos y cuerpos

Matemática discreta y lógica matemática

Estructuras de matemáticas discretas para la computación

Matemática discreta

Invitación a la matemática discreta es una introducción clara, accesible y entendida a la matemática discreta, y en particular a la combinatoria y la teoría de grafos. Está orientada a estudiantes de grado y primeros cursos de postgrado y ha sido escrita con el propósito de estimular el interés por las matemáticas a través de una aproximación activa al material por medio de la resolución de problemas. La obra se centra en un espectro menor de temas que la mayoría de textos de matemática discreta con la intención de abordar los contenidos seleccionados con una profundidad poco común y bajo puntos de vista diversos. El libro refleja la convicción de los autores que el mayor provecho que se obtiene estudiando matemáticas es el cultivo de un pensamiento lógico y transparente. Los más de 400 ejercicios que acompañan al texto, de diferentes grados de dificultad y muchos de ellos con indicaciones para su solución, sostienen esa opinión. La obra está escrita con un estilo vivaz e informal y ha sido ilustrada con más de 200 diagramas y dibujos.

Segunda edición de este título que anade a la primera un nuevo capítulo dedicado a la lógica de predicados, una ampliación de la teoría y ejercicios en muchos de sus apartdos, así como nuevos algoritmos en el campo de los números y de los grafos. En resumen, el autor ha pretendido conseguir un tratado moderno, mas completo y adaptado a la enseñanza de esta materia en el mundo del estudiante universitario, tanto de las distintas especialidades de ingeniería como de ciencias.

Con ayuda del software comercial Mathematica, se describen en este texto temas relacionados con el Álgebra Lineal clásica, Matemática Discreta, Cálculo Numérico y Ecuaciones Diferenciales. Cada capítulo posee una introducción teórica y una colección de ejercicios resueltos. Este libro está especialmente indicado para alumnos universitarios de los primeros cursos de las enseñanzas técnicas que cursen asignaturas relacionadas con las materias antes mencionadas. Así mismo, es también apropiado para aquellos docentes de estas materias que deseen formar un taller de matemáticas utilizando el ordenador.

Matemática para ingeniería mediante el uso de CDF's

Matemática discreta para la computación. Nociones teóricas y problemas resueltos

Teoría de grafos. Ejercicios y problemas resueltos.

Monografías

Problemas resueltos de matemática discreta. 2ª edición ampliada

El presente documento permite conocer de forma practica la teoria de variable compleja, transformada y transformada inversa de Laplace, transformada y transformada inversa Z, serie, transformada y transformada inversa de Fourier y una introduccion a los metodos numericos. Este texto puede ser utilizado como referencia o material de apoyo en cursos de matematica superior para ingeniería. El aprendizaje de las herramientas incluidas en el libro, permitira al estudiante trabajar en el modelado, diseno e implementacion de sistemas lineales de variable continua y discreta. El libro incluye una serie de problemas resueltos que abarcan los diferentes temas tratados. Con estos lo que se pretende es lograr que el estudiante pueda comprender de una forma mas clara los conceptos teoricos vistos a lo largo del texto.

Esta obra está dirigida principalmente a estudiantes de matemáticas y de computación. También es de interés para todas aquellas personas que encuentran en las matemáticas el lenguaje universal con el cual se pueden explicar los fenómenos que se presentan en nuestro entorno y, por supuesto, a todos los que ven en ella una puerta que los llevará hacia la búsqueda del conocimiento orientado al desarrollo científico y tecnológico. Contiene los temas que habitualmente se imparten en un curso inicial de matemática discreta de nivel universitario, como base para una formación académica sólida. Su objetivo principal es presentar los contenidos de forma rigurosa y atractiva; para ello, se desarrollan más de 300 ejemplos y se proponen cerca de 500 ejercicios, la gran mayoría con solución, además, en esta segunda edición, se han incorporado algunos temas y secciones a cada capítulo.

Este libro se diseñó para un curso de introducción a matemáticas discretas. La exposición es clara y adecuada, además de que contiene abundantes ejercicios. Esta edición, igual que las anteriores, incluye temas como algoritmos, combinatoria, conjuntos, funciones e inducción matemática. También toma en cuenta la comprensión y construcción de pruebas y, en general, el reforzamiento matemático. El primer capítulo de lógica y demostraciones se amplió en forma considerable. Se agregaron ejemplos de lógica en lenguajes de programación. Se presentan varios ejemplos de algoritmos antes de llegar a la notación de 0 mayúscula. Un nuevo capítulo de introducción a la teoría de números. Este capítulo incluye resultados clásicos como la divisibilidad, la infinitud de los primos, el teorema fundamental de la aritmética, así como los algoritmos de teoría de números.

Problemas resueltos de matemática discreta

con apoyo de software

Teoría y ejercicios resueltos

Problemas resueltos de matemática discreta. 2a edición ampliada (Acceso)

2000 problemas resueltos de matemática discreta