

# Problemas Resueltos De Matematica Discreta Paso A Paso

Right here, we have countless ebook **Problemas Resueltos De Matematica Discreta Paso A Paso** and collections to check out. We additionally give variant types and furthermore type of the books to browse. The customary book, fiction, history, novel, scientific research, as capably as various further sorts of books are readily within reach here.

As this Problemas Resueltos De Matematica Discreta Paso A Paso, it ends in the works inborn one of the favored book Problemas Resueltos De Matematica Discreta Paso A Paso collections that we have. This is why you remain in the best website to see the unbelievable books to have.

<i>Problemas Resueltos De Matematica Discreta Paso A Paso</i>	<i>2021-11-09</i>
<b>LUCAS ANDREWS</b>	

**Problemas resueltos de matemática discreta** Pearson Educación

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.

**Ejercicios de Álgebra y Matemática Discreta I** Ediciones Paraninfo, S.A.

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.

*Matemática discreta* Vision Libros

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.

*Teoría de grafos. Ejercicios y problemas resueltos* Ediciones Paraninfo, S.A.

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 O 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 álgebra básica y matemática discreta** Universidad Almería

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.

**Problemas resueltos de combinatoria : laboratorio con SageMath** Pearson Educación

Invitación a la matemática discreta es una introducción clara, accesible y autocontenida 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.

*Introducción a la matemática discreta* Ediciones Paraninfo, S.A.

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.

*Tópicos sobre matemática superior para ingeniería* Instituto Tecnológico de Costa Rica

Problemas resueltos de matemática discretaEdiciones Paraninfo, S.A.

**Matemática discreta** Ediciones Paraninfo, S.A.

Añanzar los conocimientos y las competencias de las matemáticas financieras es esencial para llevar a cabo una correcta evaluación de los beneficios, los costes y las rentabilidades correspondientes a las operaciones activas y pasivas que se realizan en el sistema financiero, así como de aquellas que se ubican realizan en el marco de proyectos de inversión. Este libro muestra los fundamentos de las matemáticas financieras, expone sus aspectos conceptuales y teóricos, y presenta ejemplos de aplicación práctica. Desarrolla los temas de interés simple y compuesto; los temas de descuento racional, descuento bancario y descuento comercial; los de tasas de interés, conversiones de tasas de interés y tasa de inflación; los de anualidades vencidas, anticipadas, diferidas y generales; los de gradientes aritméticos y geométricos; los de perpetuidades, y los temas de amortizaciones de préstamos y fondos de amortización. Todos esos temas se integran en 32 capítulos, los cuales presentan un marco teórico, ejemplos y problemas prácticos resueltos, un listado de fórmulas, problemas propuestos y un resumen general. Cada uno de los capítulos contiene, además, casos aplicativos explicados y, también, propuestos, que permitirán al lector estructurar proyectos y productos financieros de corto, mediano y largo plazo. Si es un estudiante de pregrado o postgrado, un profesional de las carreras de Administración, Economía, Ingeniería Industrial, Finanzas, Dirección de Empresas, Negocios Internacionales o afines, así como un empresario o banquero, este libro será su gran aliado para realizar con éxito cálculos y evaluaciones financieras. Carlos Aliaga Valdez. Doctor en Administración. Master of Business Administration MBA. Maestría en Ciencias Financieras y Contables con mención en Finanzas. Licenciado en Administración por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Miembro activo del Colegio Profesional de Licenciados en Administración. Experiencia laboral en las áreas de Logística, Operaciones Bancarias y Finanzas en empresas bancarias e industriales. Especialista en gestión de costos financieros, modelamiento de finanzas y simulación de negocios. Ha participado en el desarrollo de proyectos de fortalecimiento y mejoramiento empresarial financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo. Socio de ECITEC S. A. e investigador registrado en ORCID. Ha publicado los siguientes libros: Manual de las funciones financieras de Excel; Tasas, inflación y tipo de cambio, entre otros. Colaborador en la revista Pensamiento y Gestión de la Universidad del Norte, Colombia. En la actualidad, es director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional del Callao.

*teoría y problemas resueltos* Ediciones Díaz de Santos

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.

*400 Problemas resueltos de estadística multidisciplinar* Ediciones Paraninfo, S.A.

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.

**2000 problemas resueltos de matemática discreta** Univ. Politèc. de Catalunya

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.

**Boletín de la Biblioteca Municipal de Guayaquil** Ewe Editorial Acad MIA Espa Ola

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.

**Estructuras de matemáticas discretas para la computación** ELIZCOM S.A.S

Este libro de 400 Problemas Resueltos de Estadística Multidisciplinar consta de diez capítulos que no son independientes y que están dispuestos de forma secuencial. En cada nuevo capítulo se utilizan conocimientos de los anteriores. Por esta razón, es conveniente y recomendable seguir el orden establecido. Se comienza por Fundamentos Generales, Sucesos Aleatorios, Combinatoria y Probabilidad, Estadística Descriptiva Unidimensional y Bidimensional, y Números Índices. A continuación, Distribuciones de Probabilidad Discretas y Continuas. Intervalos de Probabilidad. Paulatinamente se llega a la Inferencia Estadística: Estimación, Intervalos de Confianza, Contrastes de Hipótesis Paramétricos y No Paramétricos, Análisis de la Varianza y Análisis de la Regresión. Este orden permite familiarizarse poco a poco con las técnicas estadísticas e incorporar conocimientos y herramientas útiles en las Ciencias Experimentales, Sociales y de la Salud, así como en la Ingeniería y en la Técnica. Cada capítulo comienza con una sucinta introducción teórica: nomenclatura, fórmulas y cuadros resumen.

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

Esta tercera edición de Matemática discreta se ha enriquecido con nuevos capítulos dedicados a la algorítmica y a la complejidad computacional, a la aplicación de los grafos a la ingeniería y la investigación operativa, y a la aritmética  $Z_m$ . 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.

**Problemas y Ejercicios Resueltos** Editorial Complutense

En matemáticas, la optimización es la disciplina encargada de encontrar entradas a una función que minimice o maximice su valor, en muchos casos sujeta a restricciones. La optimización combinatoria es una rama de la optimización con aspectos comunes de matemática aplicada, ciencias de la computación e investigación operativa que trata problemas cuyas soluciones son discretas. En la actualidad es posible resolver problemas de la vida real que en el pasado eran intratables gracias a los avances tecnológicos en algorítmica y en hardware de computación. La optimización computacional incluye las disciplinas de investigación operativa para modelar el sistema, matemáticas para formular el modelo, ciencias de la computación para el diseño y análisis de algoritmos, e ingeniería del software para implementar el modelo. A la hora de seleccionar una técnica para resolver un determinado problema de optimización se debe tener en cuenta la complejidad algorítmica del problema, que viene determinada por criterios de espacio (cuánta memoria se necesita para resolver un problema) y tiempo (cuántos pasos se requieren para resolverlo). La categoría de problemas NP-duros son considerados los problemas más complejos, ya que cuando dicho tamaño aumenta, el problema se vuelve rápidamente inabordable. Por este motivo, la aplicación de técnicas deterministas no es eficiente para instancias de problemas de tamaño elevado, razón por la cual se han desarrollado técnicas heurísticas. Las heurísticas son métodos o algoritmos exploratorios que no aseguran soluciones óptimas, sino solamente soluciones válidas y aproximadas. Sin embargo, la calidad de las soluciones obtenidas puede ser mejorada mediante una adecuada combinación (hibridación) de diferentes métodos que permitan aprovechar las ventajas que ofrecen dichas técnicas de forma separada. Hasta hace relativamente poco tiempo, la inmensa mayoría de problemas han sido modelados mediante una formulación mono-objetivo, incluyendo o no restricciones adicionales. Sin embargo, existe un elevado número de aplicaciones que requieren de la optimización simultánea de varios objetivos, que suelen estar en conflicto. Por esta razón, diversos autores han propuesto durante los últimos años diferentes procedimientos de optimización multi-objetivo, usualmente basados en el concepto de óptimo de Pareto. Tanto para el caso de tratar problemas mono-objetivo como multi-objetivo, y pese a las mejoras computacionales que han tenido las estaciones de trabajo, existen problemas de tal complejidad e instancias de problemas tan grandes que los métodos heurísticos pueden resultar ineficientes debido al elevado tiempo de ejecución que requieren para encontrar soluciones aceptables. Por este motivo, el procesamiento paralelo se convierte en la herramienta más adecuada para acotar dichos tiempos de respuesta sin deteriorar la calidad de las soluciones obtenidas. En esta tesis doctoral se analizan dos problemas NP-duros: la repartición de grafos y el diseño óptimo de redes de distribución de agua malladas. El problema de repartición de grafos consiste en dividir un grafo en varios sub-grafos de forma que

el número de aristas que conectan vértices pertenecientes a diferentes sub-grafos sea mínimo, manteniendo el desequilibrio entre la suma de pesos de cada sub-grafo por debajo de un cierto umbral (formulación mono-objetivo con restricciones), o también se minimiza (formulación multi-objetivo). Aunque la formulación multi-objetivo es más difícil de abordar, resulta más adecuada para aplicaciones realistas, como el balanceo de carga, el diseño VLSI, la planificación de tareas, etc. Por otro lado, el problema del diseño de redes de distribución de agua malladas consiste en encontrar la forma más económica de suministrar agua a los usuarios desde las fuentes, a la vez que se satisfacen unos requisitos establecidos, normalmente asociados a la fiabilidad. La fiabilidad hace referencia a la capacidad de la red de proveer un suministro adecuado a los consumidores bajo cualquier condición de operación en un periodo de tiempo dado. Como resultado del trabajo de investigación, se han diseñado e implementado diferentes técnicas heurísticas simples e híbridas, mono-objetivo y multi-objetivo, secuenciales y paralelas, para solucionar problemas de optimización relevantes. Los algoritmos propuestos están basados en técnicas de búsqueda local como Enfriamiento Simulado, Búsqueda Tabú, Búsqueda Dispersa, etc. Además de los algoritmos propuestos, y con el objetivo de establecer comparaciones robustas entre técnicas, se han adaptado a ambos problemas diferentes técnicas encontradas en la literatura y propuestas previamente por otros autores. Los resultados obtenidos por los algoritmos propuestos en ambos problemas consiguen igualar e incluso mejorar en algunos casos los mejores resultados conocidos hasta el momento. Las conclusiones obtenidas en esta tesis contribuyen a abrir nuevas áreas potenciales de investigación dentro del campo de la optimización computacional.

**Matemáticas financieras** Ediciones Díaz de Santos

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 presentar una visión concisa y completa de todos estos temas.

**Problemas resueltos de Combinatoria. Laboratorio con SageMath** Reverte

En este texto 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.

**Monografías** Universidad de Oviedo

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.

Ediciones Paraninfo, S.A

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.