

Il Determinante Di Una Matrice Quadrata

If you ally craving such a referred **Il Determinante Di Una Matrice Quadrata** books that will pay for you worth, acquire the definitely best seller from us currently from several preferred authors. If you desire to hilarious books, lots of novels, tale, jokes, and more fictions collections are as well as launched, from best seller to one of the most current released.

You may not be perplexed to enjoy every books collections **Il Determinante Di Una Matrice Quadrata** that we will completely offer. It is not with reference to the costs. Its roughly what you obsession currently. This **Il Determinante Di Una Matrice Quadrata**, as one of the most full of zip sellers here will enormously be accompanied by the best options to review.

Manuale di matematica per le applicazioni economiche: algebra lineare, funzioni di due variabili - Juan G. Brida 2008

Il presente volume costituisce il seguito del precedente "Manuale di Matematica per le applicazioni economiche - Calcolo in una variabile" e, come quest'ultimo, è rivolto alle matricole dei corsi di laurea triennale in Economia. Per facilitare gli studenti nell'apprendimento dei concetti e delle procedure risolutive vengono proposti numerosi esercizi dei quali viene fornita la soluzione e, talvolta, lo svolgimento completo.

Algebra Lineare e Geometria - Chiara Baldovino 2016-01-22

Il presente volume raccoglie numerosi esercizi e - novità di questa terza edizione - quiz di algebra lineare e geometria analitica che da alcuni anni vengono proposti nei corsi di Geometria del Politecnico di Torino. In ogni capitolo vengono richiamate le definizioni e i principali risultati riguardanti lo specifico tema affrontato; seguono numerosi esercizi e quiz completamente svolti e altri di cui viene fornita la relativa soluzione. L'ultimo capitolo presenta un campione significativo dei temi d'esame dell'ultimo decennio, con particolare attenzione alle versioni più recenti, per consentire allo studente di mettere alla prova la propria preparazione finale.

Elementi di geometria e algebra lineare - Ferruccio Orecchia 1992

Complementi di analisi statistica multivariata - Benito V. Frosini 2014-10-03

Negli ultimi anni ho provveduto a mettere a disposizione degli studenti, per gli insegnamenti da me svolti, nuovo materiale didattico ritenuto utile per la loro preparazione. Nel 2009 è stata pubblicata una nuova edizione del volume «Metodi statistici» (Editore Carocci di Roma), preparato per il corso introduttivo di Statistica I. Nel 2010 è stato pubblicato il volume «Analisi di regressione, con Appendice su vettori e matrici» (Editore EDUCatt di Milano), preparato per gli insegnamenti di Elementi di inferenza statistica e di Statistica II. Nel 2012 è uscito il volumetto «Complementi sulle variabili casuali» (stesso editore), pensato appunto come utile complemento al materiale didattico utilizzato per il corso di Statistica II; questo volumetto è stato recentemente aggiornato, e uscirà a breve termine in seconda edizione. Questi contributi di tipo didattico si concludono ora con il contributo più impegnativo, riguardante i «Complementi di Analisi Statistica Multivariata»; questo volume costituirà il principale ausilio didattico per il corso annuale di Analisi Statistica Multivariata, che tengo da molti anni. Come accade, credo, per tutti gli insegnamenti, il programma di questo corso ha subito negli anni diversi cambiamenti, sia per tener conto del materiale didattico consigliato - che si è reso disponibile - sia soprattutto per gli spostamenti (di parti di programma) che sono avvenuti verso altri insegnamenti collegati. In particolare, il corso di Analisi Statistica Multivariata non comprende più l'Analisi di regressione, attualmente ricompresa nel corso di Statistica II. Anche la parte introduttiva di Calcolo matriciale è stata ridotta ad alcuni principali richiami, dato che viene svolta e utilizzata in altri insegnamenti di Matematica e di Statistica. Attualmente il programma di Analisi Statistica Multivariata si articola nei seguenti capitoli: 1. Richiami e complementi di algebra matriciale e geometria multidimensionale; 2. Analisi delle componenti principali; 3. Analisi dei fattori; 4. Analisi delle corrispondenze; 5. Analisi discriminante; 6. Analisi dei gruppi; 7. Lo scaling multidimensionale (MDS); 8. Reti neurali. Il contenuto di questo volume copre buona parte degli argomenti da 1. a 5., mentre la copertura del punto 8. è piuttosto limitata (come è spiegato al Cap. 6). Per gli altri argomenti svolti, e soprattutto per le utilissime applicazioni, riguardanti tutti i capitoli del programma, si rimanda ai volumi consigliati, e in particolare a quelli di M. Fraire e A. Rizzi «Analisi dei dati per il Data Mining» (Editore Carocci di Roma), e di S. Zani e A. Cerioli «Analisi dei dati e Data Mining per le decisioni aziendali» (Editore Giuffrè di Milano), non dimenticando però il contenuto del corso di Esercitazioni in Aula Computer, la cui frequenza è

altamente consigliata. Milano, settembre 2013 B.V.F. Dalla Prefazione dell'Autore

Geometria - Maria Rita Casali 2016-09-09

Il presente testo sviluppa argomenti tradizionalmente trattati nei corsi di "Geometria" (ovvero "Algebra e Geometria") nell'ambito delle lauree di primo livello, ed è particolarmente rivolto agli studenti dei vari corsi di laurea in Ingegneria, e di quelli in Matematica, Fisica e Informatica. Il testo è suddiviso in due parti: - la prima contiene gli elementi fondamentali di Algebra Lineare; - la seconda, di carattere più propriamente geometrico, riguarda le principali proprietà degli spazi euclidei, sviluppando in tale ambito la teoria delle coniche e delle quadriche. La presente edizione risulta arricchita dall'introduzione di test di valutazione al termine di ciascuna delle due parti, oltre che integrata con una versione elettronica del testo con contenuti online aggiuntivi (tra cui le soluzioni dei test di valutazione) reperibili su: <http://textincloud.editrice-esculapio.com>

Il libro di matematica: volume 1 - Simone Malacrida 2016-05-04

In questo libro è presentata la maggior parte della matematica, partendo dai concetti basilari ed elementari, fino a sondare i settori più complessi e avanzati. La matematica è affrontata sia dal punto di vista teorico, esponendo i teoremi e le definizioni di ogni particolare tipologia, sia a livello pratico, andando a risolvere oltre 1'000 esercizi. L'approccio alla matematica è dato da una conoscenza progressiva, esponendo i vari capitoli in ordine logico di modo che il lettore possa costruire un percorso continuo nello studio di tale scienza. L'intero libro è suddiviso in tre distinte sezioni: la matematica elementare, quella avanzata data dall'analisi e dalla geometria ed infine la parte riguardante la statistica, l'algebra e la logica. Lo scritto si pone come opera omnicomprensiva riguardo la matematica, non tralasciando alcun aspetto delle molteplici sfaccettature che essa può assumere.

Esercizi di Algebra Lineare e Geometria - Nicola Rodinò 2015-02-27

Il libro contiene esercizi su argomenti, che non saranno svolti al corso per Ingegneria, che, tuttavia, sono stati inseriti per renderlo adottabile anche a un corso per Matematica o per Fisica. Gli esercizi proposti, in ogni caso, coprono ampiamente e sovrabbondantemente le necessità del corso di Ingegneria. Molti degli esercizi svolti nel libro sono stati dati, forse con una formulazione diversa, a prove scritte degli esami di Ingegneria. Altri hanno l'intenzione di aiutare la comprensione dei concetti e dei teoremi svolti nel testo di teoria astratta. Altri ancora hanno l'intenzione di approfondire e ampliare gli argomenti del corso. Consigliamo gli studenti a svolgere almeno gli esercizi più semplici contemplati nel libro per verificare la loro comprensione del corso. Tuttavia non è solo il numero degli esercizi risolti ad assicurare una buona preparazione; è il modo con il quale vengono affrontati tali esercizi e gli insegnamenti che se ne sono saputi trarre, ad essere decisivi. Non sapere come affrontare un esercizio è quasi sempre un segnale di non completa maturazione dei concetti coinvolti dall'esercizio stesso, un segnale da non sottovalutare. Si invitano pertanto i lettori, per rendere davvero significativo il loro lavoro, a tentare più volte la soluzione di un esercizio, consultando sempre il libro di teoria. Si potrà poi, in un secondo momento, confrontare la propria soluzione con quella (o quelle) fornita (fornite) dal libro; è proprio in tale confronto l'utilità di una raccolta di esercizi svolti. Il capitolo IV, dedicato alle matrici, è decisamente il più ampio del volume, perchè, queste ultime sono indispensabili nei calcoli. Si è perciò preferito suddividerlo in vari paragrafi, decisi in base agli argomenti trattati. Quasi parimenti ampio è il capitolo di Geometria per la costante presenza di esercizi di tal genere nelle prove scritte. La divisione in due paragrafi dipende dalla presenza o meno di questioni metriche negli esercizi. Nel sesto capitolo è stata presentata l'ultima prova scritta d'esame, affinché lo studente possa rendersi conto delle difficoltà, che potrebbe incontrare, ma anche per indicare come andrebbe svolto il testo, giustificando i passaggi, che si

svolgono per arrivare alla soluzione. Non sono state inserite altre prove, perchè molti degli esercizi del libro sono tratti da queste.

Algebra Lineare e Geometria. Esercizi, Quiz e Temi d'esame -

Chiara Baldovino 2019-12-01

Il presente volume raccoglie numerosi esercizi e - novità di questa terza edizione - quiz di algebra lineare e geometria analitica che da alcuni anni vengono proposti nei corsi di Geometria del Politecnico di Torino. In ogni capitolo vengono richiamate le definizioni e i principali risultati riguardanti lo specifico tema affrontato; seguono numerosi esercizi e quiz completamente svolti e altri di cui viene fornita la relativa soluzione. L'ultimo capitolo presenta un campione significativo dei temi d'esame dell'ultimo decennio, con particolare attenzione alle versioni più recenti, per consentire allo studente di mettere alla prova la propria preparazione finale.

Modelli Dinamici Discreti - Ernesto Salinelli 2013-11-19

Questo volume fornisce una introduzione all'analisi dei sistemi dinamici discreti. La materia è presentata mediante un approccio unitario tra il punto di vista modellistico e quello di varie discipline che sviluppano metodi di analisi e tecniche risolutive: Analisi Matematica, Algebra Lineare, Analisi Numerica, Teoria dei Sistemi, Calcolo delle Probabilità. All'esame di un'ampia serie di esempi, segue la presentazione degli strumenti per lo studio di sistemi dinamici scalari lineari e non lineari, con particolare attenzione all'analisi della stabilità. Si studiano in dettaglio le equazioni alle differenze lineari e si fornisce una introduzione elementare alle trasformate Z e DFT. Un capitolo è dedicato allo studio di biforcazioni e dinamiche caotiche. I sistemi dinamici vettoriali ad un passo e le applicazioni alle catene di Markov sono oggetto di tre capitoli. L'esposizione è autocontenuta: le appendici tematiche presentano prerequisiti, algoritmi e suggerimenti per simulazioni al computer. Ai numerosi esempi proposti si affianca un gran numero di esercizi, per la maggior parte dei quali si fornisce una soluzione dettagliata. Il volume è indirizzato principalmente agli studenti di Ingegneria, Scienze, Biologia ed Economia. Questa terza edizione comprende l'aggiornamento di vari argomenti, l'aggiunta di nuovi esercizi e l'ampliamento della trattazione relativa alle matrici positive ed alle loro proprietà utili nell'analisi di sistemi, reti e motori di ricerca.

MultiMath - S. Margarita 2008-04

Questo CD-ROM fornisce una presentazione multimediale degli argomenti tipici di un corso di matematica del primo anno del triennio universitario. Il CD-ROM consente una lettura a tre livelli diversi, a seconda del percorso scelto dal lettore: il livello base, in cui l'esposizione degli argomenti alterna definizioni ed enunciati di teoremi con esemplificazioni ed esercizi proposti, per ognuno dei quali si forniscono soluzione e spiegazione; un livello più teorico in cui, a richiesta, si può accedere alla dimostrazione dei teoremi; un livello avanzato in cui si possono consultare approfondimenti sui principali temi trattati. Per consentire un utilizzo "in aula", il CD-ROM è accompagnato da un agile manuale rivolto allo studente, che raccoglie i principali argomenti, e da lucidi destinati al docente disponibili su richiesta di password. L'insieme si rivolge a studenti e docenti del triennio delle facoltà di Economia, Ingegneria, Scienze dell'Informazione e Scienze.

Introduzione alla analisi matematica - Beppo Levi 1916

Geometria e Algebra Lineare - Raffaele Scapellato 2015-02-20

In questo libro si presentano gli elementi fondamentali di Geometria analitica e Algebra lineare, con uno stile adatto agli studenti universitari dei corsi di laurea di Scienze e di Ingegneria. L'esposizione è sintetica ma il più possibile completa, e mostra la concatenazione logica degli argomenti e le relative dimostrazioni, indicando occasionalmente applicazioni delle idee introdotte. Dopo aver introdotto alcune idee matematiche fondamentali (Capitolo 1), strumenti matematici elementari vengono impiegati nei Capitoli 2, 4, 5, 7, in cui si introducono vettori, matrici, sistemi lineari attraverso la riduzione a scalini, determinanti e funzioni lineari. Gli altri trattano argomenti un po' più avanzati, che lo studente può anche esplorare secondo i suoi interessi o le necessità del corso che stanno seguendo e dei successivi. Precisamente, nei Capitoli 3 e 6 si introducono i concetti di spazio vettoriale astratto e di dimensione; i Capitoli 8, 9, 10 trattano di autovalori, autovettori e forme quadratiche, applicando i risultati ottenuti allo studio delle coniche e delle quadriche. I capitoli 11 e 12 sono dedicati alla geometria degli spazi proiettivi e affini, e usando gli strumenti algebrici introdotti precedentemente. Ogni capitolo è corredato da un'ampia scelta di esercizi, di difficoltà variabile: alcuni sono applicazioni dirette delle nozioni introdotte, altri presentano procedimenti meno scontati, altri ancora contengono risultati non inclusi nella parte teorica. Infine, il Capitolo 13 è una semplice raccolta di temi

d'esame svolti, assegnati in passato al Politecnico di Milano e all'Università di Trento. Siamo convinti che il presente testo possa essere un valido aiuto al lettore nelle varie tappe del suo apprendimento. Nella pagina web www.science.unitn.it/

Fondamenti di Elettrotecnica - Marco Chirizzi 2018-05-08

L'opera, strutturata in dieci capitoli, introduce i concetti fondamentali per comprendere l'elettrotecnica. È ideale per il triennio degli Istituti Tecnici Industriali e per gli studenti di Ingegneria che intraprendono, per la prima volta, lo studio di questa affascinante disciplina. La trattazione parte dall'elettrostatica, per poi introdurre principi e teoremi necessari per la risoluzione di circuiti elettrici e magnetici. Sono ben 162 gli esercizi dettagliatamente svolti. In appendice vengono approfonditi alcuni concetti matematici presenti nello svolgimento degli esercizi. Un capitolo è dedicato alla descrizione di alcune funzioni del simulatore Electronics Workbench, prendendo in esame semplici reti elettriche funzionanti a regime continuo.

Introduzione all'Analisi dei dati con R - Roberto Albano 2020-04-15

Questo libro si rivolge agli studenti, soprattutto di corsi di laurea magistrali e dei dottorati, ma anche a studiosi e professionisti del campo delle scienze sociali che fanno ricorso alla data analysis sia nella ricerca di base sia in quella applicata. Le tecniche trattate, modelli di regressione (lineare e logistica) e modelli di analisi fattoriale (esplorativa e confermativa), sono presentate da un punto di vista teorico, semplificando al massimo ma senza rinunciare al rigore, facendo riferimento a problemi tipici in cui si imbatte chi fa ricerca sociale, soprattutto con dati di tipo survey. Completano la trattazione teorica diversi esempi applicativi e istruzioni per R, un importante software libero per l'analisi statistica dei dati oggi diffuso a livello internazionale nelle diverse comunità scientifiche.

Matrici Vettori con applicazioni all'architettura - Antonio Galli 2020-07-01

MATRICI VETTORI CON APPLICAZIONI ALL'ARCHITETTURA

Formulario di matematica - Loredana Mola 2004

Matematica Numerica - Alfio Quarteroni 2014-04-12

La Matematica Numerica è elemento fondante del calcolo scientifico. Punto di contatto di diverse discipline nella matematica e nelle moderne scienze applicate, ne diventa strumento di indagine qualitativa e quantitativa. Scopo di questo testo è fornire i fondamenti metodologici della matematica numerica, richiamandone le principali proprietà, quali la stabilità, l'accuratezza e la complessità algoritmica. Nel contesto di ogni specifica classe di problemi vengono illustrati gli algoritmi più idonei, ne viene fatta l'analisi teorica e se ne verificano i risultati previsti implementandoli con l'ausilio di programmi in linguaggio MATLAB. Ogni capitolo è integrato da esercizi e temi svolti, questi ultimi corredati da programmi MATLAB. Il volume è indirizzato principalmente agli studenti delle facoltà scientifiche, con particolare attenzione ai corsi di laurea in Ingegneria, Matematica e Scienze dell'Informazione. L'enfasi posta sullo sviluppo di software lo rende interessante anche per ricercatori e utilizzatori delle tecniche del calcolo scientifico nei campi professionali più disparati. La quarta edizione contiene numerose integrazioni in quasi tutti i capitoli. Diverse sezioni sono inoltre state rivisitate con lo scopo di rendere più chiari concetti ed argomenti di considerevole complessità.

Matrici e sistemi lineari - Giulio D. Broccoli 2011-11-08

Comprende: Generalità sulle matrici, il calcolo del determinante di una matrice quadrata, e del rango di una matrice; la risoluzione di un sistema lineare con e senza parametri. Il libro Matrici e sistemi lineari è rivolto agli studenti dei corsi di matematica dell'Università, e agli studenti della Scuola Superiore. Il libro è strutturato in modo da permettere al lettore di ripassare rapidamente i concetti di base; esempi pratici aiutano ad eliminare dubbi o equivoci. In ogni capitolo è inserito un paragrafo di esercizi interamente svolti, d'aiuto per il lettore in difficoltà nella risoluzione degli esercizi. Il particolare svolgimento degli esercizi - effettuato con gradualità, commenti, e con l'indicazione della maggior parte dei passaggi - fa del libro un'opera quasi unica nel suo genere. Oltre 150 esercizi svolti e 50 da svolgere. Ora potrai consultare gratuitamente anche dei video sul mio canale Youtube associati al libro. Pagine: 113 Formato: 21 x 29 Free Tour + Commenti degli utenti: <http://www.matematicus.com>

Manuale di Matematica per Test - S. Cavallo, E. Lo Iacono, C. Pistritto 2015-06-08

Manuale di Matematica per la preparazione ai test di accesso a Medicina, Professioni sanitarie, Architettura, Ingegneria e a tutti i corsi di laurea a numero programmato.

Introduzione ai sistemi dinamici - Volume 1 - Guido Gentile 2021-11-03

Il testo mira a fornire un'introduzione ai sistemi dinamici. Il lettore modello è uno studente di un corso di laurea triennale in matematica o fisica, o, più in generale, chiunque disponga delle nozioni che si acquisiscono nella prima metà di tali corsi di studio. In quest'ottica il testo unisce una trattazione matematica rigorosa a un linguaggio matematico accessibile anche a lettori meno esperti, richiamando risultati studiati in insegnamenti precedenti o fornendo gli strumenti necessari per colmare eventuali lacune. Sono comunque trattati estesamente argomenti avanzati che di consuetudine non sono discussi nell'ambito di un insegnamento del primo biennio; in particolare è dato largo spazio alla teoria dei sistemi dinamici in campi che esulano dai programmi tradizionali di meccanica analitica. In questo modo il testo può essere di interesse anche per uno studente di un corso di secondo livello o per un ricercatore con una preparazione di base più solida. I temi trattati sono: teoria fondamentale delle equazioni differenziali ordinarie; analisi qualitativa del moto, con particolare enfasi su sistemi planari e sistemi meccanici conservativi unidimensionali; problema dei due corpi e moti un campo centrale; moti relativi e forze apparenti; proprietà cinematiche e dinamiche dei corpi rigidi. Il testo è corredato di vari esempi illustrativi nonché, alla fine di ogni capitolo, di un ampio numero di esercizi, in gran parte svolti, di carattere sia teorico che pratico, che consentono di approfondire i temi trattati e di comprendere meglio la teoria tramite applicazioni di interesse fisico ed esempi espliciti.

Corpi numerici e algebre - Gaetano Scorza 1921

Esercizi di Algebra Lineare e Geometria - Francesco Bottacin 2021-12-01

Questa raccolta di esercizi è stata pensata come indispensabile strumento per accompagnare lo studente nello studio degli argomenti di un primo corso di algebra lineare e geometria, a livello universitario. Essa si presenta come naturale completamento del testo, ad opera dello stesso autore, Algebra Lineare e Geometria (Editrice Esculapio, 2021). L'obiettivo principale che ci siamo proposti nella stesura di quest'opera non è semplicemente quello di fornire un elenco di esercizi da risolvere, quanto piuttosto quello di insegnare come affrontare e risolvere un esercizio. Per questo motivo nell'esposizione sono state spesso inserite delle considerazioni di tipo teorico e sono stati proposti diversi metodi risolutivi per esercizi dello stesso tipo. All'interno di ciascun capitolo gli esercizi sono ordinati per grado di difficoltà crescente; quelli presenti alla fine di ogni capitolo sono tratti dai temi d'esame proposti dall'autore nei suoi corsi universitari.

Algebra Lineare e Geometria Analitica - Paolo Dulio 2020-05-01
ALGEBRA LINEARE 1) Dagli insiemi alle matrici: Nozioni preliminari, Matrici su campo 2) Sistemi Lineari: Definizioni e Notazioni, Studio di un sistema lineare 3) Spazi Vettoriali: Esempi e struttura, Sottospazi, Generatori, Operazioni tra sottospazi 4) Applicazioni Lineari: Definizioni e prime proprietà, Matrici associate, Similitudine e Diagonalizzabilità, Autovalori e autovettori. GEOMETRIA ANALITICA 1) Spazi Euclidei: Punti e vettori geometrici, Distanze ed angoli, Endomorfismi simmetrici, Altri prodotti tra vettori geometrici 2) Rette e Piani nello spazio: Rette nello spazio R^3 , Piani nello spazio, Condizioni e perpendicolarità e parallelismo, Distanze notevoli, Approfondimenti 3) Le Coniche: Descrizioni delle coniche, Coniche in forma non canonica, Riduzione a forma canonica, Fasci di coniche, Approfondimenti 4) Le Quadriche: Nozioni preliminari, Descrizione analitica, Sezioni di quadriche, Proprietà di simmetria, Approfondimenti ESERCIZI E TEMI D'ESAME SVOLTI

Laboratorio di Excel 2002 - Francesco Borazzo 2003

Matematica e Design - Edie Miglio 2019-08-07

Il libro è rivolto principalmente agli studenti delle Facoltà di Architettura e di Design e vuole costituire una introduzione alla rappresentazione parametrica di curve e superfici nel piano e nello spazio. Il testo è corredato da numerosi esercizi svolti che dimostrano l'applicazione delle tecniche proposte. Al fine di rendere ancora più concreta la trattazione, gli strumenti introdotti sono utilizzati per la soluzione di problemi di reale interesse applicativo, raccolti in schede denominate Real life applications. Per consentire una fruizione pratica dei concetti sviluppati nel libro, molte delle immagini che illustrano gli esempi proposti sono corredate da un QR code che indirizza al materiale supplementare disponibile online.

Metodi quantitativi per il Management - L. Bellenzier 2020-10-01
Questo volume è rivolto agli studenti dei corsi di laurea magistrale delle Facoltà di Economia. È stato concepito e realizzato con l'obiettivo di

fornire i fondamenti teorici e gli strumenti matematici più rilevanti per formalizzare e risolvere problemi relativi all'organizzazione e alla gestione aziendale. Sono presentati esercizi e casi di studio risolti.

Matematica per economisti - Alessandro Vaglio 2004

Algebra Lineare e Geometria - Francesco Bottacin 2019-12-01

Questo libro trae origine dalle lezioni tenute dall'autore nei suoi corsi universitari ed è indirizzato agli studenti che, per la prima volta, si apprestano ad affrontare un corso di algebra lineare e geometria. Avendo ben presente le difficoltà che solitamente gli studenti incontrano nello studio di argomenti astratti quali quelli esposti in quest'opera, si è scelto di usare un linguaggio per quanto possibile semplice, cercando di motivare con esempi concreti l'introduzione delle varie nozioni astratte. Gli argomenti trattati comprendono la teoria degli spazi vettoriali e delle funzioni lineari, la teoria delle matrici e dei sistemi di equazioni lineari, la teoria degli spazi vettoriali euclidei e, infine, le applicazioni dell'algebra lineare allo studio della geometria dello spazio affine. Numerose figure, esempi ed esercizi svolti in ogni dettaglio sono stati inseriti al fine di agevolare lo studio e la comprensione degli argomenti esposti.

Matematica Architettura - Egidio Battistini 2020-10-08

Il libro può essere utilizzato come testo di riferimento in tutti quei corsi dove è importante l'aspetto di comprensione intuitiva dei concetti. È un testo non convenzionale, che cerca di contestualizzare storicamente e culturalmente i contenuti matematici, con l'idea (e la speranza) di renderli più fruibili (ed appetibili). Il libro fa appello all'"esprit de géométrie" (in senso letterale) con l'ambizione di sviluppare il modo di pensare per immagini. Oltre alla contestualizzazione storico-culturale, si è deciso di richiamare contenuti che dovrebbero essere già posseduti all'accesso di un qualsiasi corso universitario (visto che l'esperienza suggerisce il contrario).

Algebra Lineare e Geometria - Nicola Rodinò 2013-09-01

Il corso di Geometria è fondamentalmente un corso di algebra lineare con applicazioni alla Geometria. Il presente testo può differire da altri nel sottolineare l'importanza dell'algebra, non solo lineare. Ritenendo fuorviante iniziare direttamente l'esposizione con l'introduzione immediata degli spazi vettoriali, si è preferito giungere a questi ultimi gradatamente, trattando prima le strutture algebriche più semplici. Per quanto concerne l'algebra lineare, si è cercato di dare le dimostrazioni più semplici, riconducendo molti risultati ad una stessa proprietà di fattorizzazione di applicazioni lineari. Lo studio degli spazi quoziente e del duale di uno spazio vettoriale permette di ottenere dimostrazioni brevi e chiare di teoremi fondamentali. Non è il caso, in questa introduzione, di procedere, illustrando con maggiori dettagli il contenuto del corso. E' invece opportuno spendere qualche parola sullo stile e sullo scopo di questo testo, indirizzato ad un corso di ingegneria. La matematica, per essere adattata a problemi non usuali, deve essere conosciuta sino ai dettagli delle dimostrazioni più remote, inoltre un livello di astrazione superiore, a nostro giudizio, non complica, bensì semplifica la comprensione della teoria svolta. La matematica è in gran parte linguaggio. Introducendo le nozioni opportune, non esistono più dimostrazioni lunghe e oscure, essendo queste frammentate in proposizioni pressochè immediate e di contenuto evidente. Gli argomenti trattati sono, senza dubbio, più numerosi di quelli svolti in corsi paralleli. Certamente alcuni di questi saranno omessi dal programma delle lezioni. Pur rendendoci conto che lo studio di questo testo richieda un impegno superiore, speriamo che i vantaggi raggiunti possano essere evidenti. Il vantaggio fondamentale, si spera, dovrebbe essere la semplicità e la chiarezza, dovuti ad un linguaggio ricco ed a una esposizione dettagliata. Inoltre gli strumenti dati sembrano i più veloci e opportuni per risolvere i problemi delle prove scritte con minore fatica. Spesso un esercizio è risolvibile mediante l'applicazione di un procedimento o addirittura di una sola formula, dimostrati a livello di teoria. Prima di concludere, è bene precisare che il testo è decisamente più vasto di quanto viene svolto a lezione. Ciò per offrire una possibilità di scelta su parti marginali o per dare la possibilità di approfondimento alle persone interessate. Alcuni esempi, riportati nel testo e non presentati a lezione per mancanza di tempo, dovrebbero comunque essere di aiuto per la comprensione degli argomenti trattati. Il libro presenta diversi esercizi svolti sotto forma di esempi, ma è privo di esercizi da risolvere. Allo scopo saranno consigliati dei testi di esercizi risolti. In alcuni punti del testo è stato inserito il simbolo di paragrafo ¶ con l'unico scopo di richiamare l'attenzione del lettore in genere su delle ipotesi o convenzioni che saranno mantenute per tutto il paragrafo o capitolo.

Introduzione all'economia finanziaria - Enrico Saltari 2019-01-31

La straordinaria crescita dei mercati finanziari negli ultimi decenni impone alla teoria economica uno sforzo altrettanto straordinario per approntare un repertorio adeguato di strumenti e modelli di analisi. Come funzionano i mercati finanziari? Come si determinano le scelte fra le diverse attività finanziarie che vi si scambiano? E come si valutano tali attività? Questo libro si propone di rispondere in modo semplice a queste domande, prendendo le mosse da quanto elaborato dalla teoria economica in tema di utilità attesa, rischio, scelta in condizioni di incertezza. In questo quadro vengono presentati i principali argomenti dell'economia finanziaria: la scelta di portafoglio, il mercato dei titoli, il criterio media-varianza, i modelli di asset pricing CAPM e APT, la valutazione dei "derivati" come futures e opzioni, la struttura a scadenza dei tassi di interesse.

Matematica - Mariangela Ferrara 2004

Algoritmi adattivi per l'elaborazione dei segnali - Aurelio Uncini 2020-05-01

L'usabilità delle metodologie di elaborazione adattativa del segnale alla soluzione di problemi reali, rappresenta un paradigma di centrale importanza in molte applicazioni. I metodi adattativi sono usati nelle scienze economico-finanziarie, ingegneristiche, sociali, in medicina, in biologia e in molti altri settori di alto interesse strategico. Il filtraggio adattativo rappresenta, infatti, un settore molto attivo di studio e ricerca e che, per un'approfondita comprensione, richiede estese conoscenze interdisciplinari. L'obiettivo della presente opera è di fornire strumenti teorici e pratici avanzati per lo studio e la determinazione di strutture circuitali e algoritmi robusti per l'elaborazione adattativa di segnali nei vari contesti applicativi quali: le comunicazioni multimediali e multimodali, i settori biologico, biomedico, economico, ambientale, acustico, le telecomunicazioni, il telerilevamento, il monitoraggio e, in generale, il modellamento e la predizione di fenomeni fisici complessi. Il testo, oltre a presentare i concetti teorici fondamentali di base, introduce i più importanti algoritmi adattativi fornendo, al contempo, anche strumenti per valutarne le prestazioni. Anche se la struttura pedagogica dell'opera risulta invariata, la seconda edizione è rinnovata sia nei contenuti sia nella veste grafica. Particolare attenzione è stata posta nelle tre appendici, strutturate come veri e propri tutoriali, con argomenti fondamentali e di facile e rapida consultazione. L'opera è composta di nove capitoli, ognuno dei quali riporta i riferimenti bibliografici. Nella prima parte sono introdotti i concetti fondamentali del filtraggio ottimo lineare anche in presenza di vincoli lineari. Successivamente, sono presentate le tecniche elaborazione di blocco e ricorsive del primo e del secondo ordine sviluppate nel dominio del tempo e della frequenza. La parte finale del testo è interamente dedicata all'elaborazione di segnali provenienti da schiere di sensori.

Elementi di informatica in diagnostica per immagini - Roberto Grassi 2011-01-01

Il volume nasce dall'esperienza acquisita dagli autori con le lezioni svolte nel corso di laurea in Tecniche Radiologiche per Immagini e Radioterapia. I contenuti sono articolati in quattro parti principali - il Sistema e l'Hardware, il Software, Macchine Evolute, Pratica e Applicazioni - e i singoli capitoli sono arricchiti da curiosità e approfondimenti allo scopo di sollecitare l'attenzione del lettore a fini didattici. Con la stessa finalità nel testo si alternano concetti formativi, specialistici e squisitamente professionali, come le reti neurali, a richiami storici sulla evoluzione dei sistemi di calcolo. Stile e linguaggio sono spesso volutamente orientati alla rapida comprensione e facile assimilazione di argomenti anche complessi, più che al rigore strettamente formale. Il lettore potrà infine valutare il proprio grado di apprendimento eseguendo i test di autoverifica strutturati con il metodo "multiple choice". Il volume rappresenta pertanto un efficace strumento educativo per i tecnici di radiologia medica come pure un utile riferimento per gli operatori che usino quotidianamente procedure informatiche nelle strutture sanitarie presso le quali svolgono la loro professione.

Algebra Lineare e Geometria Analitica - Teoria - Paolo Dulio 2021-07-29

Il testo ha il duplice obiettivo di fornire allo studente nozioni di principi fondamentali dell'algebra lineare e di applicazioni del metodo delle coordinate della geometria analitica. Viene trattato lo studio dei vettori geometrici, delle matrici, delle operazioni relative e viene sviluppata la teoria dei sistemi lineari. Si considerano la costruzione e lo studio degli spazi vettoriali e delle applicazioni lineari tra spazi vettoriali. Si forniscono le nozioni e i concetti fondamentali riguardanti autovalori e autovettori. Si tratta il prodotto scalare euclideo. Si approfondisce il metodo delle coordinate cartesiane nel piano e nello spazio, anche attraverso il calcolo vettoriale, e con particolari applicazioni allo studio di problemi riguardanti rette, piani, coniche e quadriche.

AM1 Analisi Matematica 1 - Daniele Addona 2022-11-09

In questo volume vengono presentati i principali argomenti trattati nei primi corsi universitari di Analisi Matematica, partendo dall'esperienza degli autori nei Corsi di Laurea di Chimica, Fisica, Ingegneria, Matematica e Scienza dei Materiali. Dopo un capitolo dedicato ai prerequisiti, si trattano in modo dettagliato gli insiemi numerici, la teoria delle successioni e delle serie, la teoria delle funzioni di una variabile e la teoria del calcolo integrale. Negli ultimi due capitoli vengono presentati elementi di Algebra lineare ed elementi della teoria delle Equazioni differenziali, per rendere il libro più completo e fruibile anche da studenti che devono affrontare un corso di Matematica più "ampio".

Data Science e Machine Learning - Michele di Nuzzo 2021-09-13

Estrarre conoscenza dalle informazioni attraverso l'analisi dei dati: quella del data scientist è stata definita la professione più attraente del XXI secolo. Analizzare le relazioni tra i dati, scoprire nuove informazioni e, con l'aiuto del machine learning, sfruttare l'enorme potenziale che vi si nasconde costruendo modelli previsionali. In questo libro illustriamo le tecniche di analisi dei dati e di costruzione di algoritmi di Machine Learning e Deep Learning, passando dalle conoscenze teoriche alle applicazioni con il software statistico R, tramite ampi esempi pratici. Cosa imparerai - Matematica e algebra per il machine learning - Utilizzo del software statistico R e R-Studio - Statistica descrittiva e inferenziale per la data science - Calcolo delle probabilità - La preparazione dei dati e la feature engineering - Progettare e validare gli algoritmi di machine learning - Algoritmi di regressione, classificazione e clustering - Fare previsioni basate su serie temporali - I modelli di reti neurali e deep learning - Raccontare i dati: data visualization & data storytelling A chi è rivolto questo libro Questo libro è rivolto a chiunque voglia imparare a manipolare ed analizzare i dati traendo da questi nuova conoscenza. Se sei un manager IT o un analista che vuole entrare nel mondo della Data Science e dei Big Data, se sei uno sviluppatore che vuole conoscere le nuove tendenze nel campo dell'Intelligenza Artificiale o sei semplicemente curioso di conoscere questo mondo, allora questo libro è per te. Contenuti - La data science e i modelli di analisi - La gestione dei big data - Analisi univariata e multivariata, probabilità e test d'ipotesi - Esplorare e visualizzare i dati - Preparazione e pulizia dei dati - Apprendimento supervisionato: classificazione e regressione - Apprendimento non supervisionato: clustering e riduzione dimensionale - Apprendimento semi supervisionato - Algoritmi di associazione e analisi delle serie temporali - Misure di validazione ed ottimizzazione degli algoritmi - Le reti neurali e il Deep Learning - Reti Convoluzionali per il riconoscimento di immagini - Reti Ricorrenti e LSMT per le sequenze - Encoders per la feature selection - Algoritmi generativi

Algebra Lineare e geometria analitica - Emanuele Munarini 2020-07-01

Il presente testo raccoglie e sviluppa le lezioni che sono state svolte in vari corsi di geometria tenuti al Politecnico di Milano in questi ultimi anni. L'obiettivo è quello di presentare un'introduzione agli strumenti di pensiero e alle tecniche di calcolo dell'algebra lineare e della geometria analitica, strumenti e tecniche che risultano essere fondamentali nello sviluppo di gran parte della matematica, della fisica e dell'ingegneria moderna

Matrici, determinanti e sistemi lineari - Angelo Mastroianni 2003

Esercizi di algebra lineare e geometria - Maurizio Romeo (matematico.) 2013