
Acces PDF Analisi Matematica I Teoria Ed Esercizi Con Complementi In

Getting the books **Analisi Matematica I Teoria Ed Esercizi Con Complementi In** now is not type of challenging means. You could not solitary going in imitation of ebook amassing or library or borrowing from your connections to get into them. This is an no question easy means to specifically acquire guide by on-line. This online message **Analisi Matematica I Teoria Ed Esercizi Con Complementi In** can be one of the options to accompany you behind having additional time.

It will not waste your time. take me, the e-book will definitely look you supplementary issue to read. Just invest tiny time to entre this on-line broadcast **Analisi Matematica I Teoria Ed Esercizi Con Complementi In** as without difficulty as review them wherever you are now.

KEY=IN - SHANE KLINE

Analisi Matematica I

Teoria ed esercizi con complementi in rete

Springer *Il testo intende essere di supporto ad un primo insegnamento di Analisi Matematica secondo i principi dei nuovi Ordinamenti Didattici. È in particolare pensato per Ingegneria, Informatica, Fisica. Il testo presenta tre diversi livelli di lettura. Un livello essenziale permette allo studente di cogliere i concetti indispensabili della materia e di familiarizzarsi con le relative tecniche di calcolo. Un livello intermedio fornisce le giustificazioni dei principali risultati e arricchisce l'esposizione mediante utili osservazioni e complementi. Un terzo livello di lettura, basato su numerosi riferimenti ad un testo virtuale disponibile in rete, permette all'allievo più motivato ed interessato di approfondire la sua preparazione sulla materia. Completano il testo numerosi esempi ed esercizi con soluzioni. La grafica accattivante, a 2 colori, fa di questo testo un punto di riferimento fondamentale per lo studio della disciplina.*

Analisi matematica II

Teoria ed esercizi con complementi in rete

Springer Science & Business Media *Il testo intende essere di supporto ad un secondo insegnamento di Analisi Matematica secondo i principi dei nuovi Ordinamenti Didattici. E' in particolare pensato per quei corsi di studio (quali ad esempio Ingegneria, Informatica, Fisica) in cui lo strumento matematico è parte significativa della formazione. I concetti e i metodi fondamentali del calcolo differenziale ed integrale di più variabili, le serie di funzioni e le equazioni differenziali ordinarie sono presentati con l'obiettivo primario di addestrare lo studente ad un loro uso operativo, ma critico. L'impostazione didattica del testo ricalca quella usata per l'Analisi I. La modalità di presentazione degli argomenti permette un uso flessibile e modulare del testo, in modo da rispondere alle diverse possibili scelte didattiche nell'organizzazione di un corso di Analisi Matematica. Numerosi esempi corredano e illustrano le definizioni e le proprietà di volta in volta enunciate. Viene fornito un cospicuo numero di esercizi, tutti con la relativa soluzione. Per oltre la metà di essi si delinea in modo completo il procedimento risolutivo.*

Analisi matematica. Teoria ed esercizi con complementi in rete

Mathematical Analysis I

Springer *The purpose of the volume is to provide a support for a first course in Mathematics. The contents are organised to appeal especially to Engineering, Physics and Computer Science students, all areas in which mathematical tools play a crucial role. Basic notions and methods of differential and integral calculus for functions of one real variable are presented in a manner that elicits critical reading and prompts a hands-on approach to concrete applications. The layout has a specifically-designed modular nature, allowing the instructor to make flexible didactical choices when planning an introductory lecture course. The book may in fact be employed at three levels of depth. At the elementary level the student is supposed to grasp the very essential ideas and familiarise*

with the corresponding key techniques. Proofs to the main results befit the intermediate level, together with several remarks and complementary notes enhancing the treatise. The last, and farthest-reaching, level requires the additional study of the material contained in the appendices, which enable the strongly motivated reader to explore further into the subject. Definitions and properties are furnished with substantial examples to stimulate the learning process. Over 350 solved exercises complete the text, at least half of which guide the reader to the solution. This new edition features additional material with the aim of matching the widest range of educational choices for a first course of Mathematics.

Analisi Matematica I

Teoria ed esercizi

Springer *Il presente testo intende essere di supporto ad un primo insegnamento di Matematica in quei corsi di studio (quali ad esempio Ingegneria, Informatica, Fisica) in cui lo strumento matematico parte significativa della formazione dell'allievo. Il testo presenta tre diversi livelli di lettura. Un livello essenziale permette allo studente di cogliere i concetti indispensabili della materia e di familiarizzarsi con le relative tecniche di calcolo. Un livello intermedio fornisce le giustificazioni dei principali risultati e arricchisce lesposizione mediante utili osservazioni e complementi. Un terzo livello di lettura prevede anche lo studio del materiale contenuto nelle appendici e permette all'allievo più motivato ed interessato di approfondire la sua preparazione sulla materia. Completano il testo numerosi esempi e un considerevole numero di esercizi; di tutti viene fornita la soluzione e per la maggior parte si delinea il procedimento risolutivo. La grafica accattivante, a due colori e con struttura modulare, facilita la fruibilità del materiale. Questa nuova edizione si presenta arricchita di contenuti rispetto alla precedente e, attraverso un più diretto accesso al materiale, permette un uso flessibile e modulare del testo in modo da rispondere alle diverse possibili scelte didattiche nell'organizzazione di un primo corso di Matematica.*

Esercizi e problemi di analisi matematica 1. Con brevi

richiami di teoria per laurea in ingegneria

Analisi Matematica I

Teoria Ed Esercizi

Analisi Matematica I

Teoria ed esercizi con complementi in rete

Springer Science & Business Media *Il testo intende essere di supporto ad un primo insegnamento di Analisi Matematica secondo i principi dei nuovi Ordinamenti Didattici. È in particolare pensato per Ingegneria, Informatica, Fisica. Il testo presenta tre diversi livelli di lettura. Un livello essenziale permette allo studente di cogliere i concetti indispensabili della materia e di familiarizzarsi con le relative tecniche di calcolo. Un livello intermedio fornisce le giustificazioni dei principali risultati e arricchisce l'esposizione mediante utili osservazioni e complementi. Un terzo livello di lettura, basato su numerosi riferimenti ad un testo virtuale disponibile in rete, permette all'allievo più motivato ed interessato di approfondire la sua preparazione sulla materia. Completano il testo numerosi esempi ed esercizi con soluzioni. La grafica accattivante, a 2 colori, fa di questo testo un punto di riferimento fondamentale per lo studio della disciplina.*

Analisi 1. Primo corso di analisi matematica. Teoria ed

esercizi

Analisi Matematica 1. Esercizi e Cenni di Teoria

Società Editrice Esculapio *E' convinzione tra gli studenti che gli argomenti trattati all'interno di un primo corso di Analisi Matematica siano quelli in assoluto più difficili perché, a detta loro, bisogna ragionare molto e non c'è sempre una tecnica risolutiva standard. Questa consapevolezza ha spinto gli autori a preparare un testo di esercizi che accompagni lo studente nel ragionamento e ricordi le regole da usare. I commenti e la motivazione della scelta del metodo risolutivo da applicare sono importanti, essere preparati non significa aver risolto meccanicamente tanti esercizi. Di fronte a un qualsiasi quesito si deve avere chiara la sequenza dei passi da compiere onde evitare partenze che poi inevitabilmente si bloccano. Questo è lo spirito con il quale è stato preparato questo libro, che si avvale dell'esperienza pluriennale degli autori all'interno dei corsi di Analisi Matematica e di Matematica specifici per l'Ingegneria, per l'Architettura e l'Economia.*

Matematica 2. Teoria ed esercizi

Analisi Matematica 1. Teoria con Esercizi Svolti

Società Editrice Esculapio *Il testo si rivolge agli studenti dei corsi di Analisi Matematica 1 delle facoltà tecnico-scientifiche e si avvale dell'esperienza degli autori nell'insegnamento della materia presso la facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche. Il volume si adatta quindi alle esigenze dei nuovi ordinamenti, garantendo, pur nella brevità, rigore e completezza nella trattazione della materia. Sono stati inoltre inseriti numerosi esempi ed esercizi proposti, divisi per tipologia e ordinati per difficoltà, sui quali lo studente potrà esercitarsi e trovare lo svolgimento completo nel Text In Cloud.*

Analisi matematica II

Teoria ed esercizi con complementi in rete

Springer Science & Business Media Il testo intende essere di supporto ad un secondo insegnamento di Analisi Matematica secondo i principi dei nuovi Ordinamenti Didattici. E' in particolare pensato per quei corsi di studio (quali ad esempio Ingegneria, Informatica, Fisica) in cui lo strumento matematico è parte significativa della formazione. I concetti e i metodi fondamentali del calcolo differenziale ed integrale di più variabili, le serie di funzioni e le equazioni differenziali ordinarie sono presentati con l'obiettivo primario di addestrare lo studente ad un loro uso operativo, ma critico. L'impostazione didattica del testo ricalca quella usata per l'Analisi I. La modalità di presentazione degli argomenti permette un uso flessibile e modulare del testo, in modo da rispondere alle diverse possibili scelte didattiche nell'organizzazione di un corso di Analisi Matematica. Numerosi esempi corredano e illustrano le definizioni e le proprietà di volta in volta enunciate. Viene fornito un cospicuo numero di esercizi, tutti con la relativa soluzione. Per oltre la metà di essi si delinea in modo completo il procedimento risolutivo.

Analisi Matematica II

Teoria ed esercizi

Springer Il presente testo intende essere di supporto ad un secondo insegnamento di Analisi Matematica in quei corsi di studio (quali ad esempio Ingegneria, Informatica, Fisica) in cui lo strumento matematico parte significativa della formazione dell'allievo. I concetti e i metodi fondamentali del calcolo differenziale ed integrale in più variabili, le serie di funzioni e le equazioni differenziali ordinarie sono presentati con l'obiettivo primario di addestrare lo studente ad un loro uso operativo, ma critico. L'impostazione didattica dell'opera ricalca quella usata nel testo parallelo di Analisi Matematica I. La modalità di presentazione degli argomenti ne permette un uso flessibile e modulare. Lo stile adottato privilegia la chiarezza e la linearità dell'esposizione. Il testo organizzato su due livelli di lettura. Uno, più essenziale, permette allo studente di cogliere i concetti indispensabili della materia, di familiarizzarsi con le relative tecniche di calcolo e di trovare le giustificazioni dei principali risultati. L'altro, più approfondito e basato anche sullo studio del materiale presentato nelle appendici, permette all'allievo maggiormente motivato ed interessato di arricchire la sua preparazione. Numerosi

esempi corredano e illustrano le definizioni e le proprietà di volta in volta enunciate. Viene fornito un cospicuo numero di esercizi, tutti con la relativa soluzione. Per oltre la metà di essi si delinea in modo completo il procedimento risolutivo. Questa nuova edizione si presenta arricchita di contenuti rispetto alla precedente in modo da rispondere alle diverse possibili scelte didattiche nell'organizzazione di un secondo corso di Analisi Matematica. Il presente testo intende essere di supporto ad un secondo insegnamento di Analisi Matematica in quei corsi di studio (quali ad esempio Ingegneria, Informatica, Fisica) in cui lo strumento matematico parte significativa della formazione dell'allievo. I concetti e i metodi fondamentali del calcolo differenziale ed integrale in più variabili, le serie di funzioni e le equazioni differenziali ordinarie sono presentati con l'obiettivo primario di addestrare lo studente ad un loro uso operativo, ma critico. L'impostazione didattica dell'opera ricalca quella usata nel testo parallelo di Analisi Matematica I. La modalità di presentazione degli argomenti ne permette un uso flessibile e modulare. Lo stile adottato privilegia la chiarezza e la linearità dell'esposizione. Il testo organizzato su due livelli di lettura. Uno, più essenziale, permette allo studente di cogliere i concetti indispensabili della materia, di familiarizzarsi con le relative tecniche di calcolo e di trovare le giustificazioni dei principali risultati. L'altro, più approfondito e basato anche sullo studio del materiale presentato nelle appendici, permette all'allievo maggiormente motivato ed interessato di arricchire la sua preparazione. Numerosi esempi corredano e illustrano le definizioni e le proprietà di volta in volta enunciate. Viene fornito un cospicuo numero di esercizi, tutti con la relativa soluzione. Per oltre la metà di essi si delinea in modo completo il procedimento risolutivo. Questa nuova edizione si presenta arricchita di contenuti rispetto alla precedente in modo da rispondere alle diverse possibili scelte didattiche nell'organizzazione di un secondo corso di Analisi Matematica. Il presente testo intende essere di supporto ad un secondo insegnamento di Analisi Matematica in quei

corsi di studio (quali ad esempio Ingegneria, Informatica, Fisica) in cui lo strumento matematico parte significativa della formazione dell'allievo. I concetti e i metodi fondamentali del calcolo differenziale ed integrale in più variabili, le serie di funzioni e le equazioni differenziali ordinarie sono presentati con l'obiettivo primario di addestrare lo studente ad un loro uso operativo, ma critico. L'impostazione didattica dell'opera ricalca quella usata nel testo parallelo di Analisi Matematica I. La modalità di presentazione degli argomenti ne permette un uso flessibile e modulare. Lo stile adottato privilegia la chiarezza e la linearità dell'esposizione. Il testo organizzato su due livelli di lettura. Uno, più essenziale, permette allo studente di cogliere i concetti indispensabili della materia, di familiarizzarsi con le relative tecniche di calcolo e di trovare le giustificazioni dei principali risultati. L'altro, più approfondito e basato anche sullo studio del materiale presentato nelle appendici, permette all'allievo maggiormente motivato ed interessato di arricchire la sua preparazione. Numerosi esempi corredano e illustrano le definizioni e le proprietà di volta in volta enunciate. Viene fornito un cospicuo numero di esercizi, tutti con la relativa soluzione. Per oltre la metà di essi si delinea in modo completo il procedimento risolutivo. Questa nuova edizione si presenta arricchita di contenuti rispetto alla precedente in modo da rispondere alle diverse possibili scelte didattiche nell'organizzazione di un secondo corso di Analisi Matematica.

Metodi di analisi matematica per l'ingegneria. Con esercizi risolti

Analisi Matematica 2. Teoria con esercizi svolti

Matematica per l'economia. Elementi di teoria ed esercizi

Maggioli Editore

Logic For Dummies

John Wiley & Sons *Logic concepts are more mainstream than you may realize. There's logic every place you look and in almost everything you do, from deciding which shirt to buy to asking your boss for a raise, and even to watching television, where themes of such shows as CSI and Numbers incorporate a variety of logistical studies. Logic For Dummies explains a vast array of logical concepts and processes in easy-to-understand language that make everything clear to you, whether you're a college student or a student of life. You'll find out about: Formal Logic Syllogisms Constructing proofs and refutations Propositional and predicate logic Modal and fuzzy logic Symbolic logic Deductive and inductive reasoning Logic For Dummies tracks an introductory logic course at the college level. Concrete, real-world examples help you understand each concept you encounter, while fully worked out proofs and fun logic problems encourage you students to apply what you've learned.*

Matlab per le applicazioni economiche e finanziarie

Maggioli Editore

Matematica: si parte!

Nozioni di base ed esercizi per il primo anno di Ingegneria

Springer Science & Business Media *Questo manuale è stato realizzato per permettere ai futuri studenti di Ingegneria di affrontare con successo i propri studi. Vengono presentati alcuni concetti di base in matematica, generalmente già appresi prima dell'ingresso all'Università. Si è constatato che non tutti gli studenti hanno una padronanza completa di questo insieme di nozioni fondamentali: perciò il presente manuale fornisce un utile supporto, sotto forma sia di esercizi sia di nozioni teoriche. Il futuro studente potrà scegliere i capitoli che più lo interessano, al fine di verificare la propria capacità a risolvere problemi quali i "Problemi di revisione", ricorrendo alle proprie abilità di ragionamento ed alle proprie conoscenze.*

Applicazioni ed esercizi di modellistica numerica per problemi differenziali

Springer Science & Business Media Questo testo contiene una raccolta di esercizi riferiti agli argomenti tipici di un corso di metodi analitici e numerici proposto in un corso di laurea in Ingegneria o in Matematica. A partire da esercizi di analisi funzionale e di teoria dell'approssimazione, il testo sviluppa problemi legati alla risoluzione con metodi numerici di equazioni alle derivate parziali di tipo ellittico, parabolico ed iperbolico, scalari o vettoriali, in una o più dimensioni spaziali. Si affrontano quindi problemi di pura diffusione o di pura convezione, accanto a problemi di diffusione-trasporto e problemi di fluidodinamica comprimibile ed incomprimibile. Particolare enfasi viene data al metodo degli elementi finiti per la discretizzazione in spazio dei problemi considerati, anche se sono presenti esercizi sul metodo delle differenze finite e dei volumi finiti. La presenza di problemi dipendenti dal tempo giustifica l'esistenza di un capitolo di esercizi sui problemi di Cauchy e sulle principali tecniche numeriche per la loro discretizzazione. Ogni paragrafo è preceduto da un breve richiamo delle principali nozioni di teoria necessarie affinché l'allievo possa risolvere gli esercizi proposti. La risoluzione della maggior parte degli esercizi si avvale della libreria MLife, sviluppata dagli autori, in linguaggio MATLAB. Questo consente l'immediata verifica da parte degli studenti delle principali proprietà teoriche introdotte.

Manuale Di Matematica 1 Teoria Ed Esercizi Svolti

Questo Manuale di Matematica 1 si propone di trattare i principali argomenti di matematica che si trovano nei programmi del quinto anno delle scuole secondarie superiori, dei licei, del liceo scientifico e nei primi corsi universitari di analisi matematica o matematica generale. Il libro è composto da sette capitoli, nei primi cinque compare la teoria tra cui trigonometria, successioni e serie, limiti, derivate, integrali, mentre negli ultimi due sono presenti una serie di esercizi misti, dapprima proposti e illustrati con grafici di riferimento, poi completamente risolti passo a passo nell'ultimo capitolo. Sono presenti, infine, cinque appendici su equazioni differenziali e serie tra cui la serie di Taylor e la serie di Fourier. Autore: dott. Alessio Mangoni, laurea in Fisica."

Analisi 2

Secondo corso di analisi matematica per l'università. Seconda parte

Lampi di stampa *Il volume è la seconda parte di un'opera che può essere usata come libro di testo per il corso di Analisi Matematica II nei corsi di laurea in Fisica, Matematica, Ingegneria, Scienze Statistiche. Il testo è corredato da esempi, figure ed esercizi, in parte completamente svolti, in parte con suggerimento per la risoluzione.*

Esercizi svolti di Analisi Reale e Funzionale

Società Editrice Esculapio *Il presente volume è una raccolta organica di esercizi svolti di Analisi Reale e Funzionale. Le soluzioni sono espone in dettaglio, con connessioni alla teoria. L'opera è indirizzata principalmente a studenti di Matematica, Fisica e Ingegneria, che affrontano argomenti di teoria della misura e di analisi funzionale in corsi avanzati di Analisi Matematica. Il libro è suddiviso nei seguenti capitoli: Capitolo 1. Spazi Metrici Capitolo 2. Misure e σ -Algebre Capitolo 3. L'Integrale di Lebesgue Capitolo 4. Funzioni AC e BV Capitolo 5. Spazi di Banach e Operatori Lineari Capitolo 6. Spazi L_p Capitolo 7. Spazi di Hilbert Capitolo 8. Operatori Compatti e Teoria Spettrale Gli autori sono Professori del Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano, dove abitualmente tengono corsi di Analisi Matematica di base ed avanzati, per le lauree triennali e magistrali e per il dottorato. Inoltre, svolgono attività di ricerca su Equazioni Differenziali alle Derivate Parziali, Disuguaglianze Funzionali e Analisi Geometrica.*

Analisi Matematica 2. Schede ed Esercizi

Società Editrice Esculapio *Questo volume nasce da una più che ventennale esperienza di insegnamento nei corsi di Analisi Matematica per Ingegneria, Fisica e Matematica e copre i contenuti tradizionali del calcolo differenziale, integrale e vettoriale in più variabili. Nella prima parte vengono riassunti in modo schematico i concetti base della teoria, nella seconda parte si trovano numerose schede di esercizi, suddivisi per categorie, corredati di risposte. Nella terza parte infine sono riportate prove d'esame con*

suggerimenti sulle modalità di risoluzione. Il livello degli esercizi è calibrato sui corsi in cui l'Analisi Matematica è pensata come una materia di servizio.

Elementi di Analisi. Esercizi e Cenni di Teoria

Società Editrice Esculapio È ormai opinione diffusa che lo studio della Matematica risulti complicato e particolarmente difficoltoso. Ma è convinzione ancora più condivisa tra gli studenti che gli argomenti trattati all'interno di un primo corso di Analisi matematica siano quelli in assoluto più difficili. Il lavoro che proponiamo è stato suggerito proprio da queste false convinzioni e ancor più false credenze. Infatti questo testo è stato ispirato principalmente dagli ostacoli che in genere gli studenti incontrano nello studio della Matematica durante il primo anno di corso all'Università ed è dedicato a tutti coloro che trovano difficoltà nell'affrontare gli argomenti relativi all'Analisi matematica. Il libro si avvale di un'esperienza didattica pluriennale degli autori all'interno dei corsi di Analisi matematica e di Matematica specifici per l'Architettura e l'Ingegneria.

Analisi Matematica per Architettura

Società Editrice Esculapio Lo scopo del volume è quello di offrire agli studenti uno strumento con elementi di teoria, ricco di esercizi risolti e commentati (il cui svolgimento è fortemente consigliato) e di esercizi proposti con relativo risultato. Per ogni dubbio, richieste di chiarimento o perplessità è opportuno rivolgersi ai docenti del corso. Il testo, di facile consultazione, è nato con la speranza che il lavoro svolto dia frutti positivi contribuendo ad alleggerire lo sforzo ed a migliorare il rendimento degli studenti che affrontano il corso di Analisi Matematica per l'Architettura. Il volume è frutto di un'esperienza pluriennale di lezioni ed esercitazioni per i corsi di Analisi svolti presso la facoltà di Architettura del Politecnico di Milano.

Analisi Matematica 2

Società Editrice Esculapio Il presente libro raccoglie contenuti standard di Analisi Matematica Due (calcolo differenziale per funzioni di più variabili reali, teoria degli integrali parametrici, teoria dell'integrazione secondo Riemann-Stieltjes e geometria differenziale locale delle curve regolari, teoria delle forme differenziali e le sue applicazioni, integrali multipli (doppi e tripli) e geometria differenziale locale delle superficie, elementi introduttivi della teoria delle equazioni differenziali ordinarie oppure a derivate parziali, da un punto di vista applicativo) come impartiti al secondo anno dei Corsi di Laurea in Ingegneria, accompagnati da numerosi esercizi

risolti (spesso estrapolati da articoli di ricerca devoti a questioni specifiche di ingegneria) che contribuiscono alla buona comprensione degli elementi teorici, creano “manualità”, oppure hanno un carattere anticipativo (i.e. giustificano l’introduzione di ulteriori elementi teorici). La distinzione principale, rispetto ad altri testi di Analisi Matematica Due presenti sul mercato editoriale Italiano, consiste nell’accento maggiore posto sul trattamento, corredato da un ricco bagaglio di esempi, della teoria delle PDEs (trasformate di Laplace e Fourier, separazione delle variabili, sviluppi in serie di funzioni ortogonali) e in particolare delle equazioni fondamentali della fisica matematica (l’equazione del calore, l’equazione delle onde, e l’equazione di Laplace). Vi sono tre appendici, di cui il primo è devoto alla teoria degli spazi metrici ed è inteso a supplire la relativa mancanza nel presente testo dell’analisi matematica “astratta”, il secondo tratta la teoria delle serie numeriche e delle serie di funzioni manifestamente aggiungendo il flavor proprio alla Storia della Matematica, e il terzo fornisce una breve introduzione ai problemi principali del Calcolo Numerico, giacché fra gli esercizi proposti nel testo si trovano anche esercizi che richiedono la conoscenza rudimentale di alcuni schemi numerici.

Complementi ed Esercizi di Meccanica Razionale

Società Editrice Esculapio *Nei molti anni di insegnamento di corsi di fisica matematica alla Facoltà di Ingegneria della Sapienza, Università di Roma, l’autore ha avuto modo di riconoscere le difficoltà che si incontrano nel risolvere i problemi propri della Meccanica e nell’utilizzare a questo scopo nozioni apprese in altri corsi di Matematica; questo testo è nato per aiutare lo studente ad affrontare tale compito. In qualsiasi disciplina, lo scopo di un “esercizio” è quello di verificare e stimolare la capacità e la preparazione che si posseggono ad affrontare e risolvere in modo soddisfacente un problema concreto che la disciplina stessa presenta. I modelli trattati in questo libro sono quelli della parte iniziale della meccanica classica, e i metodi che si propongono sono quelli che, sviluppati nella teoria, derivano dalla conoscenza di strutture di base proprie della geometria, trigonometria, algebra, analisi matematica, numerica. Primo tentativo dell’Autore è stato quello di adoperare, di tali metodi, solo quelli necessari e di maggior interesse nella risoluzione di problemi della Meccanica, e tuttavia di insistere sul loro uso in modo da familiarizzare il lettore con essi. Dopo aver trattato gli argomenti iniziali e di base, vengono quindi presentate le risoluzioni di molti esempi nei quali una medesima metodologia viene applicata a diversi casi particolari, di diversa natura, difficoltà, dimensione. Infine, per introdurre il lettore a iniziali possibili sviluppi dell’argomento, viene illustrata una serie di simulazioni di moti a noi familiari anche se non del tutto semplici: la trottola. Rimane disponibile, sulla pagina web del docente, il codice che ha prodotto le figure presenti sul testo circa i moti della trottola e del Poincot.*

Calcolo differenziale ed integrale

Springer Science & Business Media *Il libro fa parte della serie UNITEXT - LA MATEMATICA PER IL 3+2. Gli argomenti sono trattati in modo non formale e direttamente orientato alle applicazioni, in modo da semplificare la lettura ad un pubblico non specialista e suscitando, al contempo, l'interesse del lettore verso le applicazioni dell'analisi matematica.*

Esercizi svolti di analisi matematica 2

Società Editrice Esculapio *Questo volume raccoglie esercizi svolti per un modulo di Analisi Matematica II nella Facoltà di Ingegneria. Gli argomenti trattati sono: successioni e serie di funzioni, serie telescopiche, serie di potenze, serie di Fourier, calcolo differenziale per funzioni di due o più variabili, integrali curvilinei di funzioni e di forme differenziali lineari, integrali doppi e tripli risolvibili con formule di riduzione o con cambiamenti di variabili, integrali superficiali di funzione, formule di Gauss-Green, teoremi della divergenza e di Stokes nel piano e nello spazio, funzioni implicite, massimi e minimi liberi e vincolati ed infine massimi e minimi assoluti anche nel caso in cui non si applichi il teorema di Weierstrass. Il livello di difficoltà degli esercizi proposti è adeguato a studenti che, in precedenza, abbiano affrontato solo un modulo di Analisi Matematica I. Un intero capitolo è dedicato ai testi ed ai relativi possibili svolgimenti di tutti gli appelli d'esame di Analisi Matematica II dell'a.a. 20/21 per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica della Sapienza, Università degli Studi di Roma, fino all'appello del 31 gennaio 2022 compreso.*

Rendiconti del Seminario matematico della Università di Padova

Curves and Surfaces

Springer Science & Business Media *The book provides an introduction to Differential Geometry of Curves and Surfaces. The theory of curves starts with a discussion of possible definitions of the concept of curve, proving in particular the classification of 1-dimensional manifolds. We then present the classical local theory of parametrized plane and space curves (curves in n-dimensional*

space are discussed in the complementary material): curvature, torsion, Frenet's formulas and the fundamental theorem of the local theory of curves. Then, after a self-contained presentation of degree theory for continuous self-maps of the circumference, we study the global theory of plane curves, introducing winding and rotation numbers, and proving the Jordan curve theorem for curves of class C^2 , and Hopf theorem on the rotation number of closed simple curves. The local theory of surfaces begins with a comparison of the concept of parametrized (i.e., immersed) surface with the concept of regular (i.e., embedded) surface. We then develop the basic differential geometry of surfaces in R^3 : definitions, examples, differentiable maps and functions, tangent vectors (presented both as vectors tangent to curves in the surface and as derivations on germs of differentiable functions; we shall consistently use both approaches in the whole book) and orientation. Next we study the several notions of curvature on a surface, stressing both the geometrical meaning of the objects introduced and the algebraic/analytical methods needed to study them via the Gauss map, up to the proof of Gauss' Teorema Egregium. Then we introduce vector fields on a surface (flow, first integrals, integral curves) and geodesics (definition, basic properties, geodesic curvature, and, in the complementary material, a full proof of minimizing properties of geodesics and of the Hopf-Rinow theorem for surfaces). Then we shall present a proof of the celebrated Gauss-Bonnet theorem, both in its local and in its global form, using basic properties (fully proved in the complementary material) of triangulations of surfaces. As an application, we shall prove the Poincaré-Hopf theorem on zeroes of vector fields. Finally, the last chapter will be devoted to several important results on the global theory of surfaces, like for instance the characterization of surfaces with constant Gaussian curvature, and the orientability of compact surfaces in R^3 .

Calcolo Scientifico

Esercizi e problemi risolti con MATLAB e Octave

Springer Questo testo è concepito per i corsi delle Facoltà di Ingegneria e di Scienze. Esso affronta tutti gli argomenti tipici della Matematica Numerica, spaziando dal problema di risolvere sistemi di equazioni lineari e non lineari a quello di approssimare una funzione, di calcolare i suoi minimi, le sue derivate ed il suo integrale definito fino alla risoluzione di equazioni differenziali ordinarie e alle derivate parziali con metodi alle differenze finite ed agli elementi finiti. Un capitolo iniziale conduce lo studente ad un rapido ripasso degli argomenti dell'Analisi Matematica e dell'Algebra Lineare di uso frequente nel volume e ad una introduzione ai linguaggi MATLAB e Octave. Al fine di rendere maggiormente incisiva la presentazione e fornire un riscontro quantitativo immediato alla teoria vengono implementati in linguaggio MATLAB e Octave tutti gli algoritmi che via via si introducono. Vengono inoltre proposti numerosi

esercizi, tutti risolti per esteso, ed esempi, anche con riferimento ad applicazioni in vari ambiti scientifici. Questa sesta edizione si differenzia dalle precedenti per l'aggiunta di nuovi sviluppi, di nuovi esempi relativi ad applicazioni di interesse reale e di svariati esercizi con relative soluzioni.

Geometria e Algebra Lineare

Teoria ed Esercizi Risolti

Società Editrice Esculapio *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/*

Matematica Finanziaria

Società Editrice Esculapio *Il manuale sfrutta il materiale utilizzato nei corsi di Matematica finanziaria da me tenuti a partire dal 1997 nelle (allora facoltà e ora) scuole di Economia delle Università di Bologna e Ferrara. Il punto di vista da cui è stato scritto il manuale è quello di un matematico, che fissa un sistema di assiomi, introdotti per rispondere a ragionevoli presupposti economico*

finanziari, trae logicamente le loro conseguenze. Questo probabilmente differenzia il manuale da analoghe opere scritte da colleghi con formazione economica, a differenza della mia che è in matematica pura, dove, a mio avviso, talora il rigore matematico non è sentito come prioritario. Ho deciso di proporre le dimostrazioni delle formule finanziarie: non me la sono sentita di abolirle, in quanto ritengo che un laureato debba accostarsi alla materia in modo attivo e non meramente esecutivo, possibilmente avendo contezza di quanto andrà quotidianamente ad applicare. Comunque la materia è trattata con taglio applicativo, avendo presenti le future necessità professionali degli studenti. Ad ogni argomento sono associati esercizi svolti. Inoltre sono proposti altri esercizi, di cui mi limito a fornire la soluzione, lasciando spazio allo studente di verificare autonomamente il suo stadio di apprendimento della materia. Il sapore della trattazione è più aziendale che finanziario, questo in ragione delle differenze di formazione matematica fra i curricula aziendali e finanziari e per il fatto che il mio corso si colloca in una laurea di area aziendale. In ogni caso il lettore/studente deve rassegnarsi al fatto che questo testo è scritto a supporto di un insegnamento di carattere matematico, anche se rivolto alle applicazioni aziendali. Nei capitoli dedicati al calcolo finanziario spesso scriveremo uguaglianze arrotondate quali $1567,84781\dots = \square 1567,85$. I numeri sono indicati all'italiana, le migliaia sono separate da uno spazio e, la virgola indica l'inizio della parte decimale.

Italian Books and Periodicals

Quesiti teorici di Analisi Matematica e Geometria 1 e 2

Società Editrice Esculapio Il presente volume di quesiti teorici è rivolto a studenti universitari, di vari corsi di studio, che affrontano esami di matematica. E' suddiviso nei capitoli seguenti: 1. Numeri Reali, Complessi e Funzioni; 2. Successioni e Serie; 3. Limiti di Funzioni e Continuità; 4. Derivabilità e Applicazioni; 5. Integrali; 6. Geometria Analitica nello Spazio; 7. Curve; 8. Algebra Lineare; 9. Successioni e Serie di Funzioni; 10. Equazioni Differenziali Ordinarie; 11. Funzioni di Più Variabili; 12. Integrali Multipli 13. Forme Differenziali e Campi Vettoriali 14. Superfici e Integrali di Superficie

Lo sviluppo dei sistemi informativi nelle organizzazioni.

Teoria e casi

FrancoAngeli

Quesiti teorici di Analisi Matematica e Geometria 1

Società Editrice Esculapio *Il presente volume di quesiti teorici è rivolto a studenti universitari, di vari corsi di studio, che affrontano esami di matematica. E' suddiviso nei capitoli seguenti: 1. Numeri Reali, Complessi e Funzioni; 2. Successioni e Serie; 3. Limiti di Funzioni e Continuità; 4. Derivabilità e Applicazioni; 5. Integrali; 6. Geometria Analitica nello Spazio; 7. Curve; 8. Algebra Lineare; 9. Equazioni Differenziali Ordinarie*