

Esercizi Scelti Di Algebra 1

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, 2016).

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.

Questo libro – primo di due volumi – presenta oltre 250 esercizi scelti di algebra ricavati dai compiti d'esame dei corsi di Aritmetica tenuti dagli autori all'Università di Pisa. Ogni esercizio viene presentato con una o più soluzioni accuratamente redatte con linguaggio e notazioni uniformi. Caratteristica distintiva del libro è che gli esercizi proposti sono tutti diversi uno dall'altro e le soluzioni richiedono sempre una piccola idea originale; ciò rende il libro unico nel genere. Gli argomenti di questo primo volume sono: principio d'induzione, combinatoria, congruenze, gruppi abeliani, anelli commutativi, polinomi, estensioni di campi, campi finiti. Il libro contiene inoltre una dettagliata sezione di richiami teorici e può essere usato come libro di riferimento per lo studio. Una serie di esercizi preliminari introduce le tecniche principali da usare per confrontarsi con i testi d'esame proposti. Il volume è rivolto a tutti gli studenti del primo anno dei corsi di laurea in Matematica e Informatica.

This book, the first of two volumes, contains over 250 selected exercises in Algebra which have featured as exam questions for the Arithmetic course taught by the authors at the University of Pisa. Each exercise is presented together with one or more solutions, carefully written with consistent language and notation. A distinguishing feature of this book is the fact that each exercise is unique and requires some creative thinking in order to be solved. The themes covered in this volume are: mathematical induction, combinatorics, modular arithmetic, Abelian groups, commutative rings, polynomials, field extensions, finite fields. The book includes a detailed section recalling relevant theory which can be used as a reference for study and revision. A list of preliminary exercises introduces the main techniques to be applied in solving the proposed exam questions. This volume is aimed at first year students in Mathematics and Computer Science.

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.

Il presente libro raccoglie numerosi esercizi di algebra lineare e geometria analitica che sono stati svolti in questi ultimi dieci anni in vari corsi di Geometria del Politecnico di Milano. Esso è pensato come completamento al nostro testo di teoria Algebra Lineare e Geometria Analitica, al quale ci rifaremo sistematicamente per le definizioni, le proprietà e le notazioni utilizzate. Anche l'ordine degli argomenti rispecchia grosso modo l'ordine con cui sono stati sviluppati nel testo citato. Per l'ampiezza e la varietà degli argomenti trattati, il libro può essere utile anche agli studenti di Matematica e di Fisica.

Esercizi e giochi di Algebra Lineare e Geometria con temi d'esame svolti Negli ultimi anni i ripetuti cambiamenti degli ordinamenti di studi universitari hanno forzato i docenti dei corsi di Matematica per la laurea in Ingegneria del Politecnico di Torino, in particolare i docenti di Geometria, ad una revisione profonda sia dei contenuti dei corsi, sia del loro approccio espositivo, sia delle tecniche di verifica dell'apprendimento. Inevitabilmente, un tale periodo di continua transizione ha provocato anche un certo disorientamento fra gli studenti alla ricerca di materiale per la preparazione dell'esame di Geometria. Il presente testo nasce proprio in conseguenza alla pressante richiesta di nuovi manuali che tengano conto di tali cambiamenti. Esso contiene temi d'esame risolti, esercizi con caccia all'errore, giochi, per la maggior parte svolti in dettaglio. È da notare, però, che l'approccio adottato nella presentazione delle soluzioni è sempre improntato al massimo coinvolgimento del lettore e alla stimolazione delle sue capacità di critica e di analisi.

Based on Stanford University's well-known competitive exam, this excellent mathematics workbook offers students at both high school and college levels a complete set of problems, hints, and solutions. 1974 edition.

Questo libro – secondo di due volumi – presenta circa 350 esercizi scelti di algebra ricavati dai compiti d'esame dei corsi di Strutture Algebriche e Algebra I tenuti dagli autori all'Università di Pisa. Ogni esercizio viene presentato con una o più soluzioni accuratamente redatte

con linguaggio e notazioni uniformi. Caratteristica distintiva del libro è che gli esercizi proposti sono tutti diversi uno dall'altro e le soluzioni richiedono sempre una piccola idea originale; ciò rende il libro unico nel genere. Gli argomenti di questo secondo volume sono: la teoria dei gruppi con i teoremi di Sylow, gli anelli commutativi con particolare riferimento alla fattorizzazione unica e agli interi di Gauss, le estensioni dei campi e la teoria di Galois. Il libro contiene inoltre una dettagliata sezione di richiami teorici e può essere usato come libro di riferimento per lo studio. Una serie di esercizi preliminari introduce le tecniche principali da usare per confrontarsi con i testi d'esame proposti. Il volume è rivolto a tutti gli studenti del secondo anno dei corsi di laurea in Matematica.

The "Notizie" (on covers) contain bibliographical and library news items.

[Copyright: 27a4a2dc7d5f3d9bd824948946c8fbeb](#)