

1. Record Nr.	UNINA9910483122603321
Autore	Grioli G (Giuseppe)
Titolo	Proprieta di media e teoremi di confronto in fisica matematica : lectures given at the Centro Internazionale Matematico Estivo (C.I.M.E.) held in Bressanone (Bolzano), Italy, June 30-July 9, 1963 / / Giuseppe Grioli (ed.)
Pubbl/distr/stampa	Berlin ; ; New York, : Springer, : Firenze, : C.I.M.E. Foundation, 2011, c1963
ISBN	3-642-11018-5
Edizione	[1st ed. 2011.]
Descrizione fisica	1 online resource (235 p.)
Collana	C.I.M.E. Summer Schools ; ; 31
Altri autori (Persone)	GrioliG (Giuseppe)
Disciplina	510 510/.2462
Soggetti	Mathematical physics Differential equations, Partial
Lingua di pubblicazione	Italiano
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	"Reprint of the 1st ed. C.I.M.E., Ed. Cremonese, Roma, 1963 ; with kind permission of C.I.M.E."
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references.
Nota di contenuto	Proprieta di media e teoremi di confronto in fisica matematica; Copyright Page; Contents; On Global and Local Forms of the Second Law of Thermodynamics; Preface; Lecture I; 1. Introduction; 2. Thermodynamic Processes; Lecture II; 3. Admissible Processes and Constitutive Assumptions; Lecture III; 4. The Clausius-Duhem Inequality and Its Consequences; Lecture IV; 5. Objectivity, Fluids; 6. References; Comparison and Averaging Methods in Mathematical Physics; I. The Maximum Principle; References : Chapter I; II Hydrodynamical Comparison Theorems; References : Chapter 2 III. The Comparison Method in Boundary Layer TheoryReferences : Chapter III; IV. Stress, Vorticity, and Energy Averages; References : Chapter IV; V. The Initial Value Problem For The Navier-Stokes Equation; References : Chapter V; Thermodynamic Aspects of Continuum Mechanics; 1. Classical thermodynamics; 2. Additional principles; 3. Thermodynamics and continuum mechanics; 4. Constitutive equations; References; Un Teorema di Media Sul Flusso di Energia Nel Moto di un Fluido di Alta Conduttivita' Elettrica in Cui si Genera un Campo Magnetico

Su Alcuni Teoremi di Media in Magnetofluidodinamica Nel Caso Stazionario Principi di Minimo e Variazionali Nel Campo Elettromagnetico; Teoremi Di Reciprocità Nei Fenomeni Non Stazionari; Centro internazionale Matematico Estivo; Proprietà Generali di Media Nella Meccanica Dei Continui e Loro Applicazioni; 1. Premesse di carattere generale; 2. Limitazioni per lo stato tensionale; 3. Altre limitazioni fondamentali per lo stress; 4. Limitazioni per gli spostamenti dei corpi elastici poco deformabili; Bibliografia; Problemi di Integrazione Nella Teoria Dell'equilibrio Elastico
 Lectura I Sul teorema di Menabrea. Considerazioni sulla questione di esistenza 1. Considerazioni introduttive, Richiamo del teorema di Menabrea; 2. Qualche conseguenza del teorema di Menabrea. Questione di esistenza; 3. Precisazione del teorema precedente. Dimostrazione in casi fisicamente interessanti; Bibliografia; Lettura II Integrazione del problema fondamentale dell'elastostatica lineare; 1. Premesse analitiche; 2. Approssimazioni polinomiali dello stress; 3. Sull'integrazione del problema d'equilibrio; Bibliografia
 Lectura III Sull'integrazione del problema fondamentale dell'Elastostatica nel Caso delle deformazioni finite 1. Premessa generale; 2. Esposizione del metodo d'integrazione; Bibliografia

Sommario/riassunto

Lectures: B. Coleman: On global and local forms of the second law of thermodynamics.- J. Serrin: Comparison and averaging methods in mathematical physics.- H. Ziegler: Thermodynamic aspects of continuum mechanics.- Seminars: C. Agostinelli: I. Un teorema di media sul flusso di energia nel moto di un fluido di alta conduttività elettrica in cui si genera un campo magnetico. II. Su alcuni teoremi di media in magnetofluidodinamica nel caso stazionario.- D. Graffi: I. Principi di minimo e variazionali nel campo elettromagnetico. II. Teoremi di reciprocità nei fenomeni non stazionari.- G. Grioli: I. Proprietà generali di media nella meccanica dei continui e loro applicazioni. II. Problemi di integrazione nella teoria dell'equilibrio elastico.