



Maria Piera Manara Alessandro Perotti

# **ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA CON DERIVE**

**McGraw-Hill Libri Italia Srl**

Milano New York St Louis San Francisco Amburgo  
Auckland Bogotà Città del Guatemala Città del Messico  
Lisbona Londra Madrid Montreal Nuova Dehli Panama  
Parigi San Juan San Paolo Singapore Sydney Tokyo Toronto

# Indice

Prefazione	vii	
Introduzione all'uso di Derive	2	
Capitolo 1	Vettori e matrici	7
Capitolo 2	Operazioni elementari sulle righe di una matrice	13
Capitolo 3	Sistemi lineari. Metodo di Gauss	19
Capitolo 4	Metodo di Gauss-Jordan. Forma ridotta a scalini di una matrice	29
Capitolo 5	Sistemi lineari dipendenti da parametri	35
Capitolo 6	Dipendenza e indipendenza lineare di vettori di $F^n$ . Rango di una matrice	47
Capitolo 7	Forma di Hermite e determinante	53
Capitolo 8	Determinanti e sistemi lineari. Matrici inverse	63
Capitolo 9	Spazi vettoriali	71
Capitolo 10	Applicazioni lineari	81
Capitolo 11	Autovalori e autovettori	93
Capitolo 12	Forma canonica di Jordan	107

<b>Capitolo</b>	<b>13.</b>	<b>Prodotto interno e prodotto hermitiano</b>	<b>125</b>
<b>Capitolo</b>	<b>14.</b>	<b>Operatori simmetrici, hermitiani, normali</b>	<b>133</b>
<b>Capitolo</b>	<b>15.</b>	<b>Forme bilineari e forme quadratiche</b>	<b>141</b>
<b>Capitolo</b>	<b>16.</b>	<b>Il dischetto e i moduli esterni</b>	<b>149</b>

**Indice analitico 161**