

Mark A. Najmark Alexandr I. Štern

Teoria
delle rappresentazioni
dei gruppi

Editori Riuniti Edizioni Mir

p. 7	Prefazione
9	I. Fondamenti algebrici della teoria delle rappresentazioni
	§ 1. Concetti fondamentali della teoria dei gruppi (9) — § 2. Nozioni fondamentali e teoremi elementari della teoria delle rappresentazioni (28).
63	II. Rappresentazioni di gruppi finiti
	§ 1. Teoremi fondamentali della teoria delle rappresentazioni dei gruppi finiti (63) — § 2. Algebra di gruppo di un gruppo finito (82) — § 3. Rappresentazioni di un gruppo simmetrico (99) — § 4. Rappresentazioni indotte (111) — § 5. Rappresentazioni del gruppo $SL(2, \mathbb{F}_q)$ (117).
132	III. Nozioni fondamentali della teoria delle rappresentazioni dei gruppi topologici
	§ 1. Spazi topologici (132) — § 2. Gruppi topologici (138) — § 3. Definizione di una rappresentazione di dimensione finita di un gruppo topologico; esempi (149) — § 4. Definizione generale della rappresentazione di un gruppo topologico (156).
163	IV. Rappresentazioni dei gruppi compatti
	§ 1. Gruppi topologici compatti (163) — § 2. Rappresentazioni dei gruppi compatti (178) — § 3. Algebra di gruppo di un gruppo compatto (205).
222	V. Rappresentazioni di dimensione finita dei gruppi connessi risolubili. Teorema di Lie
	§ 1. Gruppi topologici connessi (222) — § 2. Gruppi risolubili e gruppi nilpotenti (229) — § 3. Teorema di Lie (233).

- 236 VI. Rappresentazioni di dimensione finita del gruppo lineare generale
- § 1. Alcuni sottogruppi del gruppo G (236) — § 2. Descrizioni delle rappresentazioni irriducibili di dimensione finita del gruppo $GL(n, C)$ (242) — § 3. Decomposizione di una rappresentazione di dimensione finita del gruppo $GL(n, C)$ in rappresentazioni irriducibili (250).
- 270 VII. Rappresentazioni di dimensione finita dei gruppi complessi classici
- § 1. Gruppi complessi classici (270) — § 2. Rappresentazioni continue di dimensione finita dei gruppi complessi classici (279).
- 286 VIII. Rivestimenti e gruppi semplicemente connessi
- § 1. Rivestimenti (286) — § 2. Spazi semplicemente connessi e principio di monodromia (288) — § 3. Gruppi di rivestimento (294) — § 4. Alcuni gruppi semplicemente connessi (298).
- 307 IX. Nozioni fondamentali della teoria dei gruppi e delle algebre di Lie
- § 1. Varietà analitiche (307) — § 2. Algebre di Lie (320) — § 3. Gruppi di Lie (323).
- 348 X. Algebra di Lie
- § 1. Alcune definizioni (348) — § 2. Rappresentazioni delle algebre di Lie risolubili e nilpotenti (353) — § 3. Radicali di un'algebra di Lie (360) — § 4. Teoria delle repliche (364) — § 5. Forma di Killing. Criterio di risolubilità e di semisemplicità di un'algebra di Lie (368) — § 6. Algebra involucente universale di un'algebra di Lie (371) — § 7. Algebre di Lie semisemplici (393) — § 8. Sottoalgebre di Cartan (385) — § 9. Struttura delle algebre di Lie semisemplici (388) — § 10. Classificazione delle algebre di Lie semplici (405) — § 11. Gruppo di Weyl di un'algebra di Lie semisemplice (427) — § 12. Rappresentazioni lineari delle algebre di Lie complesse semisemplici (436) — § 13. Caratteri delle rappresentazioni irriducibili di dimensione finita di un'algebra di Lie semisemplice (438) — § 14. Forme reali delle algebre di Lie complesse semisemplici (458) — § 15. Teoremi generali sulle algebre di Lie (473).
- 477 XI. Gruppi di Lie
- § 1. Formula di Campbell-Hausdorff (477) — § 2. Teorema di Cartan (480) — § 3. Terzo teorema di Lie (491) — § 4. Alcune proprietà generali dei gruppi di Lie (496) — § 5. Decomposizione di Gauss (506) — § 6. Decomposizione di Iwasawa (511) — § 7. Rivestimento

universale di un gruppo di Lie compatto semisemplice (519) —
§ 8. Gruppi di Lie semisemplici complessi e loro forme reali (524).

531 **XII. Rappresentazioni irriducibili di dimensione finita dei
gruppi di Lie semisemplici**

§ 1. Rappresentazioni dei gruppi di Lie semisemplici complessi
(531) — §2. Rappresentazioni dei gruppi di Lie semisemplici reali (537).

539 **Bibliografia**

543 **Indice analitico**