

Davide Carlo Demaria

# Topologia Generale

Vol. II – Spazi Topologici

Tomo II

Tirrenia Stampatori

## INDICE

CAPITOLO 9 - SPAZI PARACOMPATTI	317
9/1 - Famiglie puntualmente o localmente finite	317
9/2 - Spazi paracompatti	323
9/3 - Ulteriori proprietà degli spazi paracompatti	331
9/4 - Spazi numerabili all'infinito	336
9/5 - Partizioni dell'unità	341
CAPITOLO 10 - SPAZI METRICI	345
10/1 - Distanza e topologia metrica	345
10/2 - Chiusura negli spazi metrici, $r$ -intorni	353
10/3 - Sottospazi e spazi quoziante di spazi metrici	360
10/4 - Somma e prodotto di spazi metrici	362
10/5 - Spazi metrici ed assiomi di separazione	368
10/6 - Spazi metrici ed assiomi di numerabilità	375
10/7 - Spazi metrici compatti e sequenzialmente compatti	377
10/8 - Paracompattatezza degli spazi metrici	381
10/9 - Spazi di Hilbert	383
10/10 - Condizioni di metrizzabilità	388
CAPITOLO 11 - SPAZI METRICI COMPLETI	395
11/1 - Funzioni uniformemente continue	395
11/2 - Spazi metrici precompatti	398
11/3 - Filtri di Cauchy	401
11/4 - Spazi metrici completi	405
11/5 - Completamento di spazi metrici	416
11/6 - Successioni di Cauchy	420
11/7 - Spazi di Baire	425
11/8 - Spazi localmente compatti, spazi metrici completi e spazi di Baire	430
11/9 - Insiemi chiusi di spazi metrici completi	434

<b>CAPITOLO 12 - SPAZI REALI</b>	<b>441</b>
12/1 - Proprietà della retta reale	441
12/2 - Omeomorfismi tra intervalli	446
12/3 - Caratterizzazione degli intervalli della retta reale	451
12/4 - Archi	457
12/5 - Funzioni numeriche	462
12/6 - Spazi reali	483
12/7 - Sottoinsiemi convessi di uno spazio reale	492
<b>CAPITOLO 13 - ESTENSIONI DI UNO SPAZIO</b>	<b>519</b>
13/1 - Estensioni di uno spazio topologico	519
13/2 - Estensioni compatte di uno spazio topologico	526
13/3 - Filtri ultrachiusi	531
13/4 - Compattizzazione di Wallman	536
13/5 - Compattizzazione di Stone-Čech	548
13/6 - Caratterizzazione moltiplicativa degli spazi paracompatti	560
<b>CAPITOLO 14 - INTRODUZIONE ALLA TEORIA DELLA DIMENSIONE</b>	<b>573</b>
14/1 - Dimensioni di uno spazio topologico	574
14/2 - Spazi 0-dimensionali	587
14/3 - Relazioni tra <i>ind</i> , <i>Ind</i> e <i>Dim</i>	595
14/4 - Dimensioni di uno spazio metrico	615
14/5 - Dimensione di uno spazio reale	639
14/6 - Ulteriori proprietà di uno spazio reale	654
<b>APPENDICE A - RETTA REALE COME COMPLETAMENTO DELLA RETTA RAZIONALE</b>	<b>673</b>
A.1 - Definizione di numero reale	673
A.2 - Operazioni in $R$	676
A.3 - Ordinamento di $R$	680
A.4 - Retta reale e sua completezza	685
<b>APPENDICE B - RETTA IRRAZIONALE COME SPAZIO METRICO COMPLETO</b>	<b>687</b>
B.1 - Spazi metrici di Baire	687
B.2 - Frazioni continue	692
B.3 - Omeomorfismo tra gli spazi $B(N^*)$ ed $R - Q$	704

APPENDICE C - VARIETA' TOPOLOGICHE	709
C.1 - Spazi localmente euclidei	709
C.2 - Varietà topologiche	713
C.3 - Prime proprietà delle varietà topologiche paracompattate	717
BIBLIOGRAFIA	721
INDICE DELLE NOTAZIONI	723
INDICE ANALITICO	727