

Quaderni dell'Unione Matematica Italiana

29

P. de Lucia

Funzioni  
finitamente additive  
a valori in un gruppo  
topologico

Pitagora Editrice • Bologna 1985

## INDICE

Introduzione .....	1
<b>Capitolo I - GRUPPI TOPOLOGICI</b>	
1. Gruppi topologici .....	3
2. Seminorme e pseudometriche in un gruppo topologico .....	10
3. Gruppi topologici completi .....	16
4. Somme infinite in un gruppo commutativo .....	18
Note .....	23
<b>Capitolo II - FUNZIONI FORTEMENTE LIMITATE - MISURE ESTERNE</b>	
1. Funzioni fortemente limitate .....	25
2. Limitatezza delle funzioni $f$ -limitate .....	31
3. Funzioni esternamente regolari rispetto ad un insieme di parti .....	36
4. Misure esterne .....	43
5. Procedimento di Cauchy per la costruzione di una misura esterna .....	51
6. Prolungamento di una funzione finitamente additiva e $f$ -limitata .....	73
Note .....	87
<b>Capitolo III - FUNZIONI CONTINUE E FUNZIONI SINGOLARI</b>	
1. Definizioni ed esempi .....	90
2. Topologia di Frechet-Nikodym .....	96
3. Funzioni numerabilmente additive e funzioni puramente finitamente additive .....	102
Note .....	104

## VIII

### Capitolo IV - FUNZIONI UNIFORMEMENTE F-LIMITATE

1. Submisure . . . . .	106
2. Due lemmi preliminari . . . . .	110
3. Funzioni uniformemente additive . . . . .	116
4. Funzioni equicontinue . . . . .	124
5. Il teorema di Vitali-Hahn-Saks . . . . .	126
Note . . . . .	133

### Capitolo V - TEOREMI DI DECOMPOSIZIONE

1. Il teorema di decomposizione di T. Traynor . . . . .	136
2. I teoremi di decomposizione di Lebesgue e di Hewitt-Yosida . . . . .	148
Note . . . . .	150

### Capitolo VI - FUNZIONI CONTINUE E FUNZIONI ATOMICHE

1. Funzioni continue . . . . .	151
2. Atomi di una funzione finitamente additiva e f-limitata . . . . .	157
3. Funzioni atomiche . . . . .	171
4. Il teorema di decomposizione di Sobczyk-Hammer . . . . .	172
Note . . . . .	181

Bibliografia . . . . .	183
------------------------	-----

Indice analitico . . . . .	186
----------------------------	-----