

Indice

1	Combinatoria - Riscaldamento	11
1.1	I principi fondamentali della combinatoria	12
1.2	Permutazioni e anagrammi	17
1.3	Combinazioni e coefficiente binomiale	22
1.4	Combinatoria e probabilità	24
1.5	Esercizi	26
1.6	Soluzioni	28
2	La strada di Kolmogorov	33
2.1	Esiti e universo	34
2.2	Algebre e tribù di insiemi	34
2.3	Spazi di probabilità	39
2.4	Proprietà della (misura di) probabilità	42
2.5	Esercizi	47
2.6	Soluzioni	48
3	Costruire spazi di probabilità	51
3.1	Spazi finiti o numerabili	52
3.2	Lo spazio dei numeri reali	54
3.3	Spazi prodotto	60
3.4	Farsi le mani	64

3.5	Esercizi	72
3.6	Soluzioni	73
4	Sapendo che...	77
4.1	Condizionamenti	77
4.2	Formula di fattorizzazione	83
4.3	Intermezzo - Il valore atteso	85
4.4	Variazioni sull'indipendenza	88
4.5	Teorema di Bayes	92
4.6	Esercizi	102
4.7	Soluzioni	103
5	Altri esercizi	107
6	Altre soluzioni	115
A	Richiami vari	137
A.1	Insiemistica	137
A.2	La serie geometrica	141
A.3	Il teorema di Carathéodory	142