

INTRODUZIONE ALLA STATISTICA APPLICATA con esempi in R

<http://hpe.pearsoned.it/stefanini>



Soluzioni degli esercizi di ricapitolazione Capitolo 2: “La probabilità”

F. Frascati

F. M. Stefanini

11 gennaio 2008



Esercizio 2.5.1

- 1) Moda: 1.59
- 2) Varianza: 0.1709324

Esercizio 2.5.2

- 1) 0.01456
- 2) 0.08714388

Esercizio 2.5.3

- 1) 0.43
- 2) 0.57

Esercizio 2.5.4

- 1) 0
- 2) 0

Esercizio 2.5.5

Esercizio 2.5.5: Si veda l'errata corregge al sito web del testo per la corretta interpretazione dell'esercizio.

- 1) La Figura 1 mostra l'albero combinatorico per il motivo di guasto di una macchina agricola.

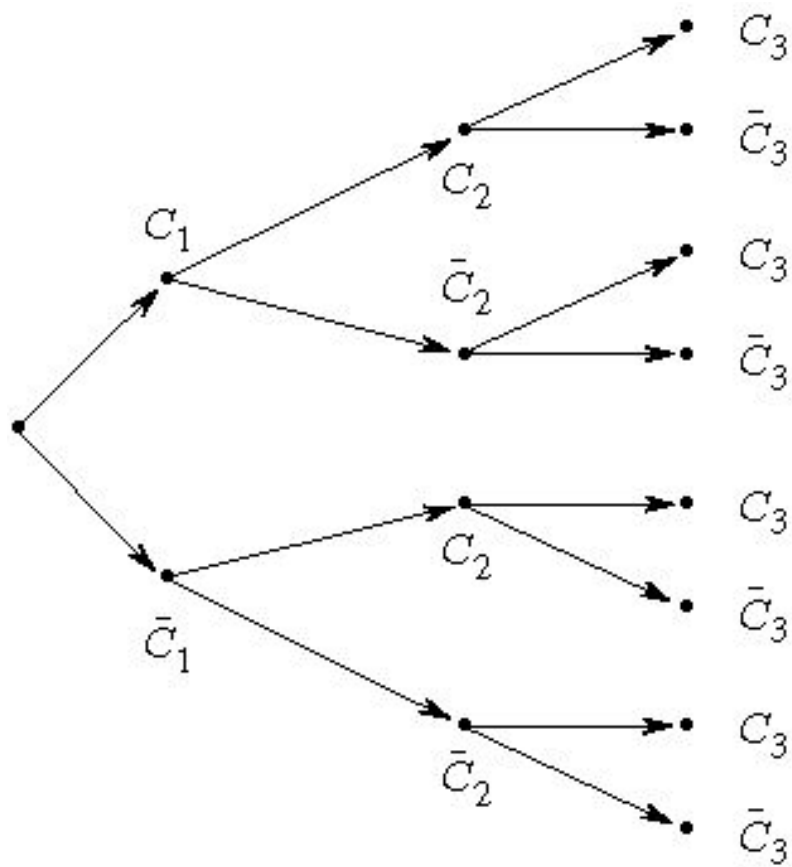


Figura 1: Albero combinatorico

2)

C1	C2	C3	ProbC1	ProbC2	ProbC3	C1eC2eC3
0	0	0	0.7	0.85	0.98	0.5831
0	0	1	0.7	0.85	0.02	0.0119
0	1	0	0.7	0.15	0.98	0.1029
0	1	1	0.7	0.15	0.02	0.0021
1	0	0	0.3	0.85	0.98	0.2499
1	0	1	0.3	0.85	0.02	0.0051
1	1	0	0.3	0.15	0.98	0.0441
1	1	1	0.3	0.15	0.02	0.0009

3) 0.5831

4) 0.0513

Esercizio 2.5.6

- 1) 0.06214583
- 2) Condizionatamente all'evento $V = \text{"pollo portatore"}$ i test T_1 , T_2 e T_3 sono indipendenti. La probabilità $P(V|T_1, T_2, T_3) = 0.85412$.

Esercizio 2.5.7

- 1) $P(X = 3) = 0.03846$
 $P(X > 2 \cup X < 1) = 0.88462$
- 2) Attesa: 0.3076923

Varianza: 0.5207101

Esercizio 2.5.8

- 1) 0.6004956
- 2) 0.9657227

Esercizio 2.5.9

- 1) 0.185
- 2) moda: 0

Quantile 0.5: 0

Differenza interquartile: 0

Attesa: 0.678

Varianza: 1.929856

Esercizio 2.5.10

- 1) 0.5888
- 2) 208.25
- 3) 43.31333

Esercizio 2.5.11

- 1) 0.0384
- 2) 0.3898319

Esercizio 2.5.12

- 1) 0.5218
- 2) 0.4821771

Esercizio 2.5.13

- 1) 0.2279947
- 2) 0.4422497

Esercizio 2.5.14

- 1) 0.6731744
- 2) Media: 3.059624
Varianza: 0.133227

Esercizio 2.5.15

1) 0.8682795

2) 0.9999923

Esercizio 2.5.16

1) Mediana: 165.9

2) 0.2427408