



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA
Prova scritta di Statistica
Genova, 23 Maggio 2007



Una concessionaria di auto ha registrato negli ultimi sei anni i seguenti incassi (milioni di Euro):

| | | | | | | | |
|---------|--|------|------|------|------|------|------|
| Anno | | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| Incassi | | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 3,80 | 3,90 | 4,20 |

1. Si preveda l'incasso per l'anno 2007 basando la stima su:
 - un opportuno modello funzionale lineare;
 - il tasso medio di incremento.
2. Si valuti, sulla base dell'analisi dei residui, quale dei due precedenti metodi sia da ritenersi migliore.
3. Sapendo che i guadagni della concessionaria sono pari al 30% degli incassi, si determini la differenza, prevista per il 2007, tra il guadagno presunto e quello medio.

Sulla base della passata stagione, è noto che una squadra di calcio ha probabilità di vincere una partita pari al 40%. Si probabilizzi l'evento che su tre partite:

4. le vinca tutte;
5. ne vinca almeno una.

In caso di pioggia, la sua probabilità di vittoria scende al 30%. Sapendo che nella stagione considerata ha piovuto nel 20% delle giornate di gioco, si probabilizzino gli accadimenti:

6. ha piovuto sapendo che la squadra ha vinto;
7. la squadra ha vinto sapendo che non ha piovuto.