

FOND.TI DI MATEMATICA - PARTE DI STATISTICA  
IST. MATE II. MODULO DI STATISTICA  
A.A. 2012-2013  
Esercizi di Laboratorio del 23 Ottobre 2012

<http://www.dm.unibo.it/~simoncin/Fondamenti.html>

I dati in `elnino` nel sito del corso si riferiscono al numero di tempeste (*storms*) e cicloni (*hurricanes*) tropicali del bacino Atlantico nel periodo 1950-1997.

- Raggruppare i dati relativi agli storms in classi di frequenze e fare un istogramma. Fare lo stesso per i dati relativi ai cicloni. Confrontare e commentare i risultati.
- Per entrambe le serie:
  - 1) Calcolare media, mediana, moda e deviazione standard;
  - 2) Calcolare il coefficiente di asimmetria e commentare.
  - 3) Calcolare le proporzioni di osservazioni che ricadono negli intervalli  $(\bar{x} - s, \bar{x} + s)$ ,  $(\bar{x} - 2s, \bar{x} + 2s)$ .
  - 4) Calcolare i quartili.
- Fare un diagramma di dispersione delle due variabili storms e hurricanes. Si può evidenziare una dipendenza lineare? In caso positivo, determinare la retta di regressione. Determinare inoltre il coefficiente di correlazione tra le due variabili. Commentare.