Matematica - Parte di Statistica, a.a. 2008-2009

Esercizi di Laboratorio dell'1 Aprile 2009

Si considerino i dati sui pozzi d'acqua nella prossimità di zone archeologiche possibilmente contaminate. Si veda la Tabella excel nella pagina del corso:

http://www.dm.unibo.it/~simoncin/TeCoRe_stat.html

- Raggruppare i dati relativi all'alcalinità in classi di frequenze e fare un istogramma. Fare lo stesso per i dati sul ferro disciolto. Confrontare e commentare i risultati.
- Determinare media, mediana, moda e deviazione standard per i dati sul ferro disciolto. Calcolare inoltre le proporzioni di osservazioni che ricadono negli intervalli $(\bar{x}-s,\bar{x}+s), (\bar{x}-2s,\bar{x}+2s)$. Determinare inoltre i quartili.
- Si considerino le due variabili Durezza e Ferro disciolto. Fare un diagramma di dispersione di queste variabili. Si può evidenziare una dipendenza lineare? In caso positivo, determinare la retta di regressione. Determinare inoltre il coefficiente di correlazione tra le due variabili. Fare la stessa cosa per il Ferro disciolto e il COD. Confrontare e commentare i risultati.