

Statistica per Geologi

Antonio Greco

Anno accademico 2004/2005

Premesse.

- L'equazione della retta nel piano.
- L'elevamento al quadrato.
- Il simbolo di sommatoria.

Dati e frequenze.

- Introduzione ai fenomeni statistici [CM, pagine da 8 a 11].
- Statistica inferenziale e statistica descrittiva [CM, pag. 14].
- Frequenze assolute e frequenze relative [CM, capitolo 1, dal paragrafo 9 al 19].

Distribuzioni univariate.

- Indici di posizione.
 - La media [CM, capitolo 2, paragrafi 1 e 2].
 - La mediana [CM, capitolo 2, paragrafo 4].
 - I quantili [CM, capitolo 2, paragrafo 5], [G].
- Indici di dispersione.
 - La differenza interquartile [CM, pag. 57].
 - La deviazione standard [CM, pag. 59].
 - La varianza [CM, capitolo 3, paragrafo 5].

Rappresentazioni grafiche.

- Istogramma di frequenza [CM, pag. 24].
- Grafico a scatole (*box plot*) [B, pag. 21].
- Diagramma a dispersione (*scatterplot*) [CM, pagine 130 e 131].

Correlazione.

- Metodo dei minimi quadrati, retta di regressione [CM, capitolo 7, paragrafo 2].
- Coefficiente di correlazione [CM, capitolo 8, paragrafo 6].

Uso del calcolatore.

- Alcune funzioni statistiche dei più comuni *fogli elettronici* [CM, pagine 53 e 54] (con esercitazione pratica).

I riferimenti tra parentesi quadre corrispondono alla seguente **bibliografia:**

- [B] M. Bramanti, *Calcolo delle probabilità e statistica*, Progetto Leonardo, Bologna.
- [CM] C. A. Carnevale Maffè, T. Carnevale Maffè (a cura di), *Statistica*, Vallardi Sintesi.
- [F] L. Fabbris, *Statistica multivariata*, McGraw-Hill.
- [G] A. Greco, *Mediana, quartili, decili e percentili*, dispensa.