

Compito di Biostatistica

a.a.2007/2008

18/07/2008

Cognome.....Nome.....
matricola.....

1. Graficare il diagramma *ramo-foglia* del campione $\mathcal{C}_{50}(X)$ di misure della quantità X rappresentato dalla tabella di dati riportata qui di seguito

13	5	13	37	10	16	2	11	6	12
8	21	12	11	7	7	9	16	49	18
3	11	19	6	15	10	14	10	7	24
11	3	6	10	4	6	32	9	12	7
29	12	9	19	8	20	15	5	17	10

e calcolare:

- (a) mediana campionaria;
 - (b) media campionaria;
 - (c) varianza e deviazione standard campionarie.
 - i. Testare l'ipotesi di gaussianità delle misure della quantità X mediante il test del χ^2 (si consiglia di suddividere \mathbb{R} in 4 intervalli).
2. Considerare il campione bivariato $\mathcal{C}_{10}(X, Y)$ relativo alle misure delle quantità X e Y rappresentato dalla tabella qui di seguito riportata

$(-1, 10)$	$(4, 3)$
$(0, 9)$	$(5, 0)$
$(1, 7)$	$(6, -1)$
$(2, 5)$	$(7, -3)$
$(3, 4)$	$(8, -4)$

e calcolare:

- (a) il coefficiente di correlazione campionaria;
- (b) nel caso si ritenga plausibile l'ipotesi che le misure delle quantità X e Y siano legate da una relazione lineare, giustificare questa affermazione e calcolare i parametri della retta di regressione.