

Compito di Biostatistica

a.a.2007/2008

06/04/2009

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

1	2	4	55	66	77	44	67	46	37
34	67	99	110	120	99	89	89	88	82
88	67	76	70	40	46	44	66	93	44
59	48	76	74	70	51	40	75	56	45
35	62	52	63	32	80	64	53	74	34

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, 110)	(6, 80)
(2, 100)	(7, 70)
(3, 89)	(8, 69)
(4, 87)	(9, 68)
(5, 85)	(10, 67)

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.