

Compito di Biostatistica

a.a.2011/2012

12/01/2012

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

11	21	41	56	67	78	45	68	47	38
35	68	100	111	121	100	90	90	89	83
89	68	77	71	41	47	45	67	94	45
60	49	77	75	71	52	41	76	57	46
36	63	53	64	33	81	65	54	75	35

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

(11, 110)	(61, 80)
(21, 100)	(71, 70)
(31, 89)	(81, 69)
(41, 87)	(91, 68)
(51, 85)	(101, 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.