

# Compito di Biostatistica

a.a.2009/2010

22/07/2010

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

64	35	48	83	78	55	27	42	66	35
42	77	36	39	67	71	54	61	21	81
87	49	59	55	56	45	38	56	72	64
58	47	75	73	69	50	39	74	55	44
34	61	51	62	31	79	63	52	73	33

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  $\chi^2$  (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

(10, 19)	(15, 23)
(11, 20)	(16, 23)
(12, 20)	(17, 23)
(13, 21)	(18, 24)
(14, 22)	(19, 25)

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.