

R – 23/9/2004

1 Si vuole leggere in R i dati contenuti nel file `dati.txt`. Le prime 3 righe del file sono:

	job	education	income	women	prestige	census	type
GOV.ADMINISTRATORS		13.11	12351	11.16	68.8	1113	prof
GENERAL.MANAGERS		12.26	25879	4.02	69.1	1130	prof

Quale comando è necessario usare?

(a) `read.table("dati.txt")`. (b) `read.table(dati.txt, header=T)`. (c) `read.table(dati.txt, header=F)`. (d) `read.data("dati.txt", header=T)`. (e) `read(dati.txt)` (f) `read("dati.txt", header=T)`.

2 Che cosa viene calcolato dai seguenti comandi R?

```
> x <- c(1, 2, 4, 7)
> ( sum(x - mean(x))^2 ) / ( length(x) - 1 )
```

(a) La varianza della variabile x quale statistica descrittiva. (b) La varianza della variabile x quale stima non distorta della varianza della popolazione da cui è stato estratto questo campione. (c) La deviazione standard di x quale statistica descrittiva. (d) La deviazione standard di x quale stima non distorta del parametro corrispondente. (e) 0.

3 Come si calcola la varianza della variabile x ?

(a) `varianza(x)` (b) `var(x)` (c) `sd(x)` (d) `length(x)` (e) nessuna delle precedenti.

4 Come si genera un istogramma della variabile x ?

(a) `plot.hist(x)` (b) `plot(x)` (c) `istogramma(x)` (d) `hist(x)` (e) nessuna delle precedenti.

5 Che cosa producono le seguenti istruzioni R?

```
> x <- c(1, 3, 4, 7, 9, 9, 3)
> y <- c(2, 3, 1, 4, 3, 2, 4)
> plot(x,y)
```

(a) Un diagramma di dispersione con la variabile y sull'ascissa e la variabile x sull'ordinata. (b) Un diagramma di dispersione con la variabile x sull'ascissa e la variabile y sull'ordinata. (c) Un istogramma della variabile x in funzione di y . (d) Un istogramma della variabile y in funzione di x . (e) Due istogrammi relativi alle variabili x e y .

6 Che cosa producono le seguenti istruzioni R?

```
> x <- c(1, 3, 4, 7, 9, 9, 3)
> y <- c(2, 3, 1, 4, 3, 2, 4)
> boxplot(x, y)
```

(a) Due diagrammi a scatola per le variabili x e y . (b) Un diagramma di dispersione con la variabile x sull'ascissa e la variabile y sull'ordinata. (c) Un diagramma di dispersione con la variabile y sull'ascissa e la variabile x sull'ordinata. (e) Due istogrammi relativi alle variabili x e y .