

R CheatSheet

```
# caricare un file con gui
f <- file.choose()
x <- scan(f, sep = "separatore dati")

# oppure
x <- scan("path/to/file", sep = "separatore dati", dec = "separatore decimali")

# oppure per leggere csv
x <- read.csv("path/to/file", sep="separatore")

# leggere sorgente R
source("path/to/file.R")

# collegare database al path di R
attach(x)

# scollegare database dal path di R
detach(x)

# installare pacchetto e usare una libreria
install.packages("name")
library("name")

# per stampare il risultato di R
print(x)

# per stampare una variabile, volendo con descrizione
cat("descrizione", x, "descrizione")

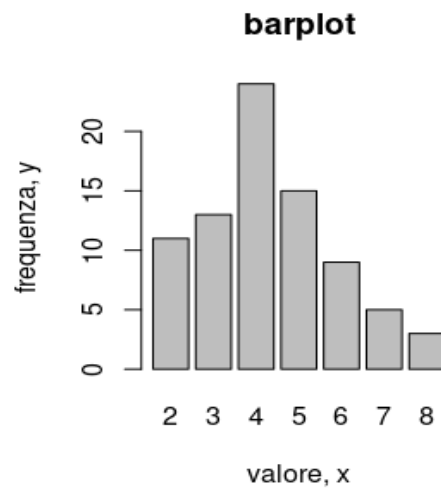
# frequenze assolute, sopra valori e sotto frequenze
# x può anche essere una sola colonna del database
table(x)

# frequenze relative
prop.table(table(x))

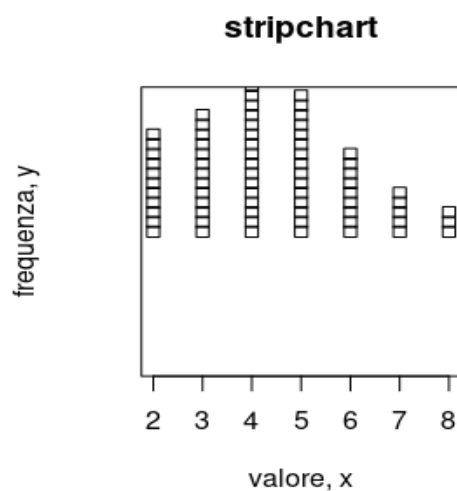
# frequenze cumulate assolute
cumsum(table(x))

# frequenze cumulate relative
cumsum(prop.table(table(x)))

# istogramma con frequenze assolute, su x i dati e su y le frequenze
barplot(table(x), xlab="etichetta x", ylab="etichetta ", main="titolo")
```



```
# grafico a stack con frequenze assolute, su x i dati e su y le frequenze
stripchart(x, method = "stack", xlab = "etichetta x", ylab = "etichetta ",
main="titolo")
```

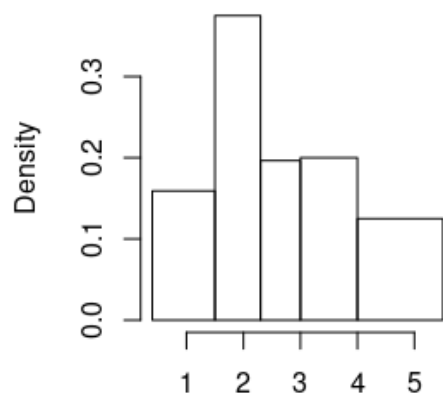


```
# minimo e massimo
min(x)
max(x)

# lista di dati
array <- c(0.4, 1.5, 2.3, 3, 4, 5.5)

# istogramma con step dato da un array
hist(x, breaks = array, xlab = "etichetta x", ylab = "etichetta ", main =
"titolo")
```

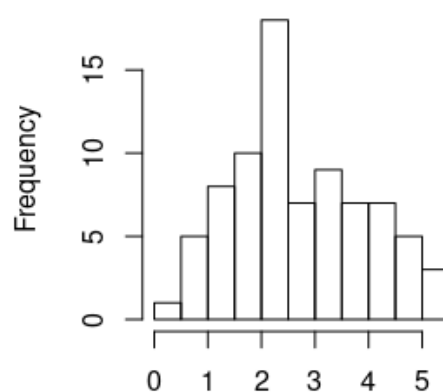
istogramma con step



```
# istrogramma con intervalli automatici
```

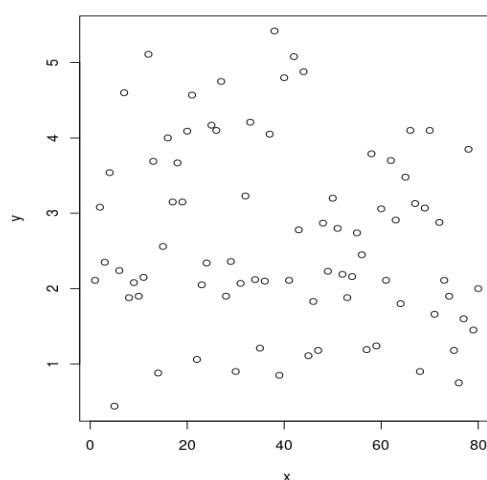
```
hist(x, xlab = "etichetta x", ylab = "etichetta ", main = "titolo")
```

istogramma automatico



```
# scatterplot
```

```
plot(x, xlab = "x", ylab = "y", main = "titolo")
```



```
# ordinamento crescente
sort(x)

# ordinamento decrescente (decreasing = dec = true = T)
sort(x, dec = T)

# media
media <- mean(x)
print(media)
# mediana
median(x)

# moda
m <- table(x)
m[m == max(m)]

# varianza campionaria
var(x)

# deviazione standard
sd(x)
sqrt(var(x))

# quantili
quantile(x, c(0.25, 0.5, 0.75))

# range interquantile
IQR(x)

# range (min, max)
range(x)

# libreria indici di forma
install.packages("e1071")
library("e1071")

# asimmetria
skewness(x)
[1] 0.3226639
2 * sqrt(6/length(x))
[1] 0.5477226

# curtosi
kurtosis(x)
[1] -0.8020067
4 * sqrt(6/length(x))
[1] 1.095445
```

