

```

"Se vogliamo cambiare la variabile sulle ascisse (n/i o i/n)"
"x=N[Table[i, {i, 1, m}]]";
"cl=x";
"For[i=1,i<m,i++,j=i*2;c=cl;yi=ro[[i]];
  c=Insert[c,yi,j];cl=c";
"d1=Partition[c,2]";

"Costruisco un istogramma delle ampiezze"
Needs["Graphics`Graphics`"]
BarChart[ro]

"Costruisco un plot lineare per le ampiezze"
ListPlot[ro, PlotJoined ->False,PlotRange ->All,
  GridLines ->{Automatic,Automatic},AxesOrigin ->{0,0},
  AxesLabel ->{"Cicli in n dati", "Ampiezza "},
  PlotLabel ->FontForm["DOMINIO DELLA FREQUENZA",{ "Times",12}]]

"Se vogliamo cambiare la variabile sulle ascisse (n/i o i/n)"
"cl=x";
"For[i=1,i<m,i++,j=i*2;c=cl;yi=Theta[[i]];
  c=Insert[c,yi,j];cl=c";
"d2=Partition[c,2]";

"Faccio un Plot lineare per la fase"
ListPlot[Theta, PlotJoined ->True,PlotRange All,
  GridLines ->{Automatic,Automatic},AxesOrigin ->{0,0},
  AxesLabel ->{"Frequenza", "Fase"}]

```

PROGRAMMA N.2

ANALISI ARMONICA IN QBASIC

```

PRINT CHR$(27); CHR$(15);
DEFDBL A-G
DEFDBL Y
CLS
DIM a(500), b(500), y(1000), g(500)

REM Prima di immettere n, ACCENDERE LA STAMPANTE
REM e inserire un floppy in a:
REM Dopo l'immissione di n, ATTENDI!
INPUT "Numero punti="; n
pi = 3.14159265359#
FOR i = 1 TO n
  READ y(i)
NEXT i

IF (n MOD 2) = 0 THEN na = n / 2 - 1 ELSE na = (n - 1) / 2
FOR i = 0 TO na
  at = 0: bt = 0
  FOR j = 1 TO n
    at = at + y(j) * COS(2 * pi * j * i / n)
    IF i = 0 THEN bt = 0: GOTO 1
    bt = bt + y(j) * SIN(2 * pi * j * i / n)
  1 NEXT j
  IF i = 0 THEN a0 = at / n: b0 = bt: GOTO 2
  a(i) = 2 * at / n
  b(i) = 2 * bt / n

  apz(i) = SQR(a(i) * a(i) + b(i) * b(i))
  f2 = ATN(a(i) / b(i)) * 180 / pi

```