

Ausili in Matlab per la preparazione di grafici

Si riportano le istruzioni in Matlab per la generazione di carte millimetriche, semi-logaritmiche e logaritmiche, utili per il tracciamento di diagrammi di Nyquist, Nichols e Bode.

Le figure si possono tracciare sia a colori sia in grigio ed esportare come file PostScript o Encapsulated PostScript, per la conversione in pdf o l'inserimento in documenti. In alternativa la finestra con la figura può essere inviata direttamente alla stampante in uso, ma in genere il risultato è meno soddisfacente.

Carta millimetrata (comando *clin*)

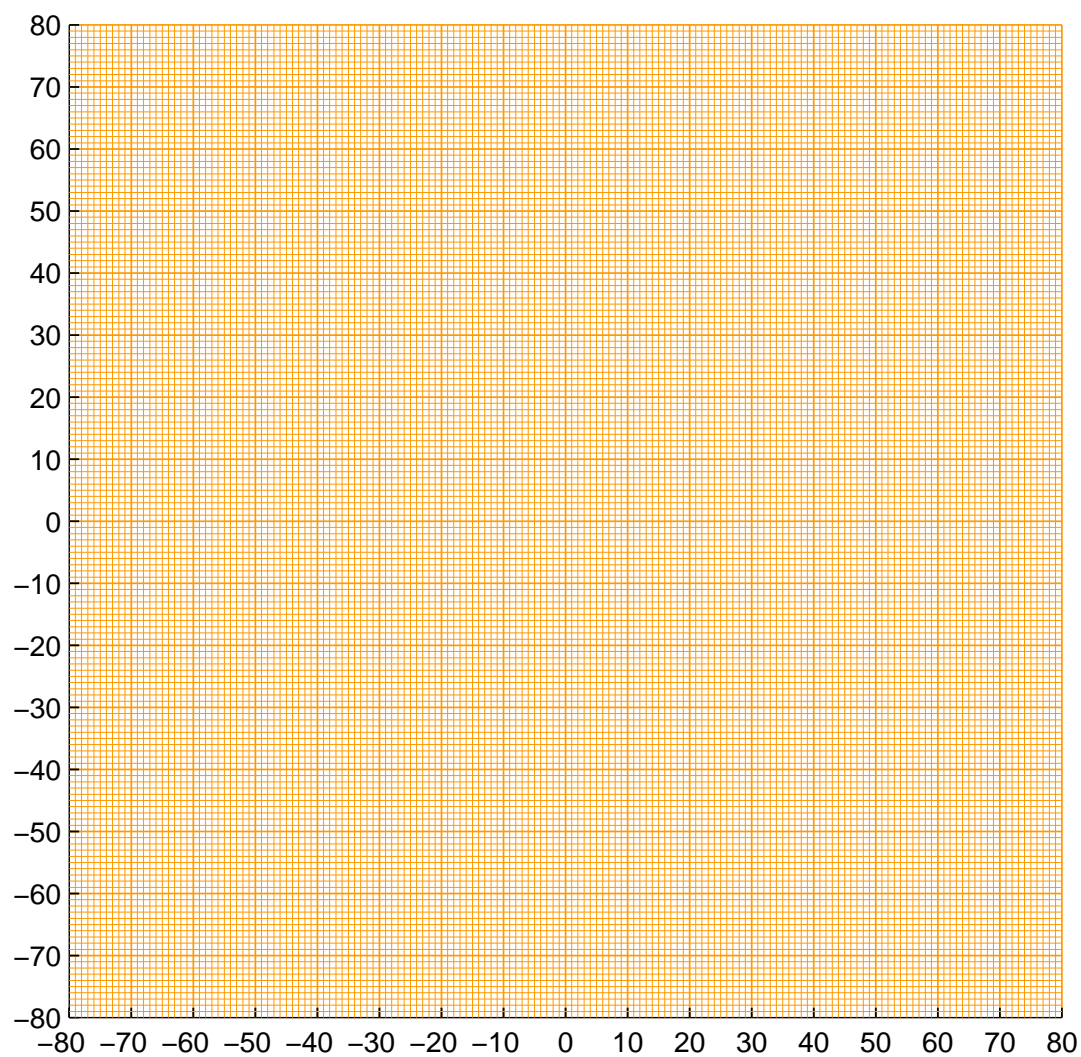


Figura 1: Carta millimetrata a colori con graduazione

```
>> clin
specificare asse lineare x ( default -40:10:40 )    x1:dx:x2 : -80:10:80
specificare asse lineare y ( default -40:10:40 )    y1:dy:y2 : -80:10:80
colori disponibili: k nero, o arancio, c azzurro, g verde, r rosso
scegliere il colore ( default o ) :
specificare l'intensita' fra zero e dieci ( default 5 ) : 10
eliminare graduazione degli assi? (1/0) : 0
salvare il file della figura? (1) : 1
in Postscript o in Encapsulated Postscript? (1/2) : 2
>>
```

Carta millimetrata (comando *clin*)

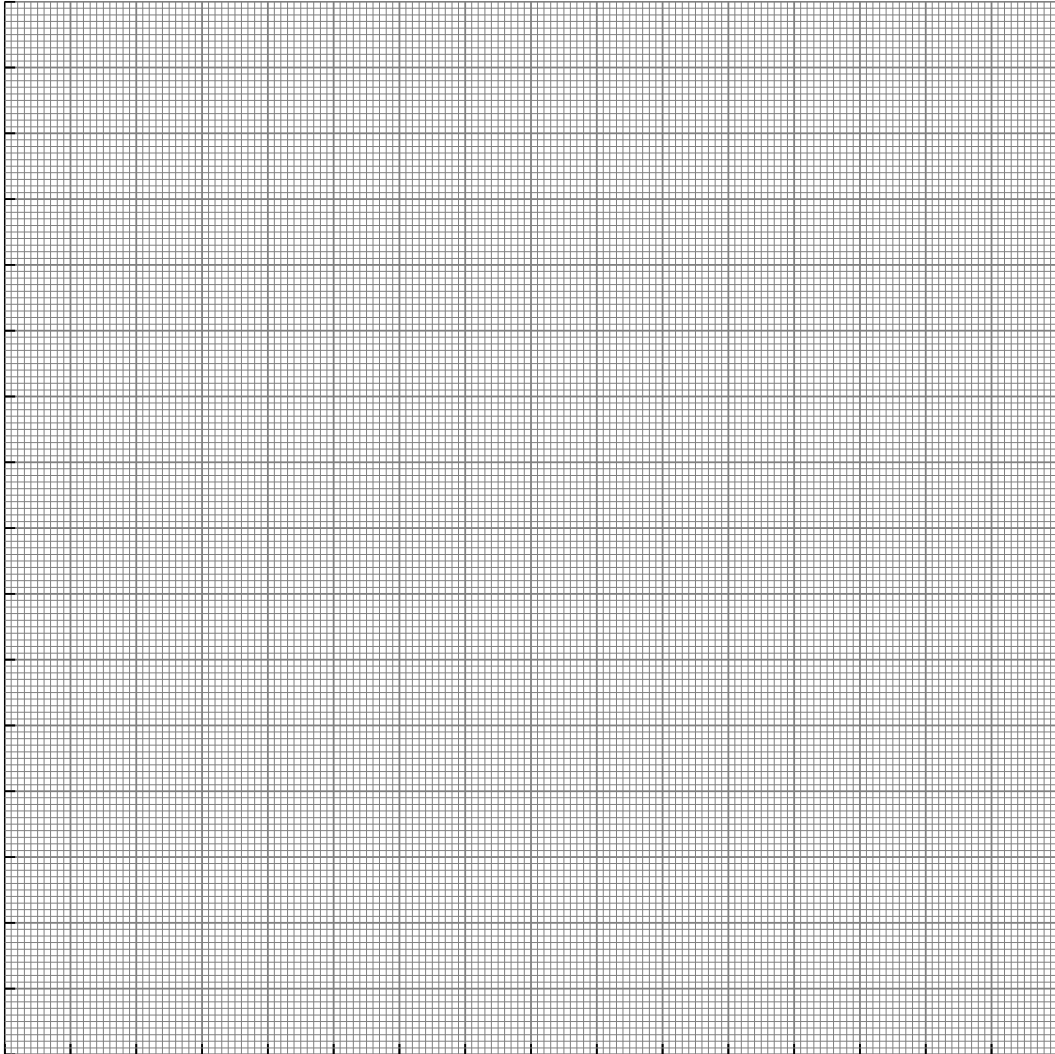


Figura 2: Carta millimetrata in grigio senza graduazione

```
>> clin
specificare asse lineare x ( default -40:10:40 )    x1:dx:x2 : -80:10:80
specificare asse lineare y ( default -40:10:40 )    y1:dy:y2 : -80:10:80
colori disponibili: k nero, o arancio, c azzurro, g verde, r rosso
scegliere il colore ( default o ) : k
specificare l'intensita' fra zero e dieci ( default 5 ) :
eliminare graduazione degli assi? (1/0) : 1
salvare il file della figura? (1) : 1
in Postscript o in Encapsulated Postscript? (1/2) : 2
>>
```

Carta semilogaritmica (comando *csemilogx*)

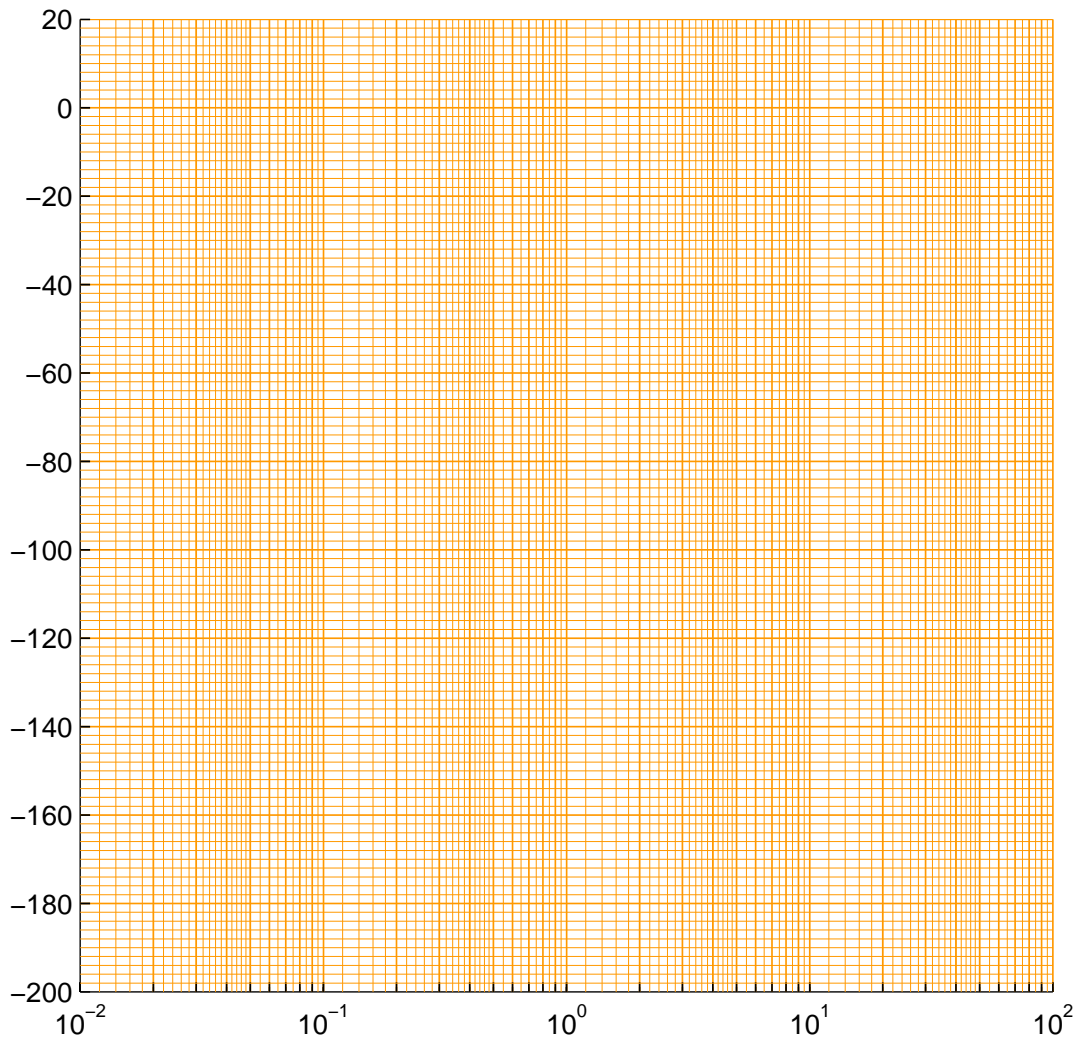


Figura 3: Carta semilogaritmica a colori per i moduli con graduazione

```
>> csemilogx
specificare asse logaritmico x ( default [.01 100] ) [x1 x2] :
specificare asse lineare y ( default -40:10:40 )      y1:dy:y2 : -200:20:20
colori disponibili: k nero, o arancio, c azzurro, g verde, r rosso
scegliere il colore ( default o ) :
specificare l'intensita' fra zero e dieci ( default 5 ) : 10
eliminare graduazione degli assi? (1/0) : 0
salvare il file della figura? (1) : 1
in Postscript o in Encapsulated Postscript? (1/2) : 2
introdurre il rapporto fra lx ed ly, oppure premere invio : 1
>>
```

Carta semilogaritmica (comando *csemilogx*)

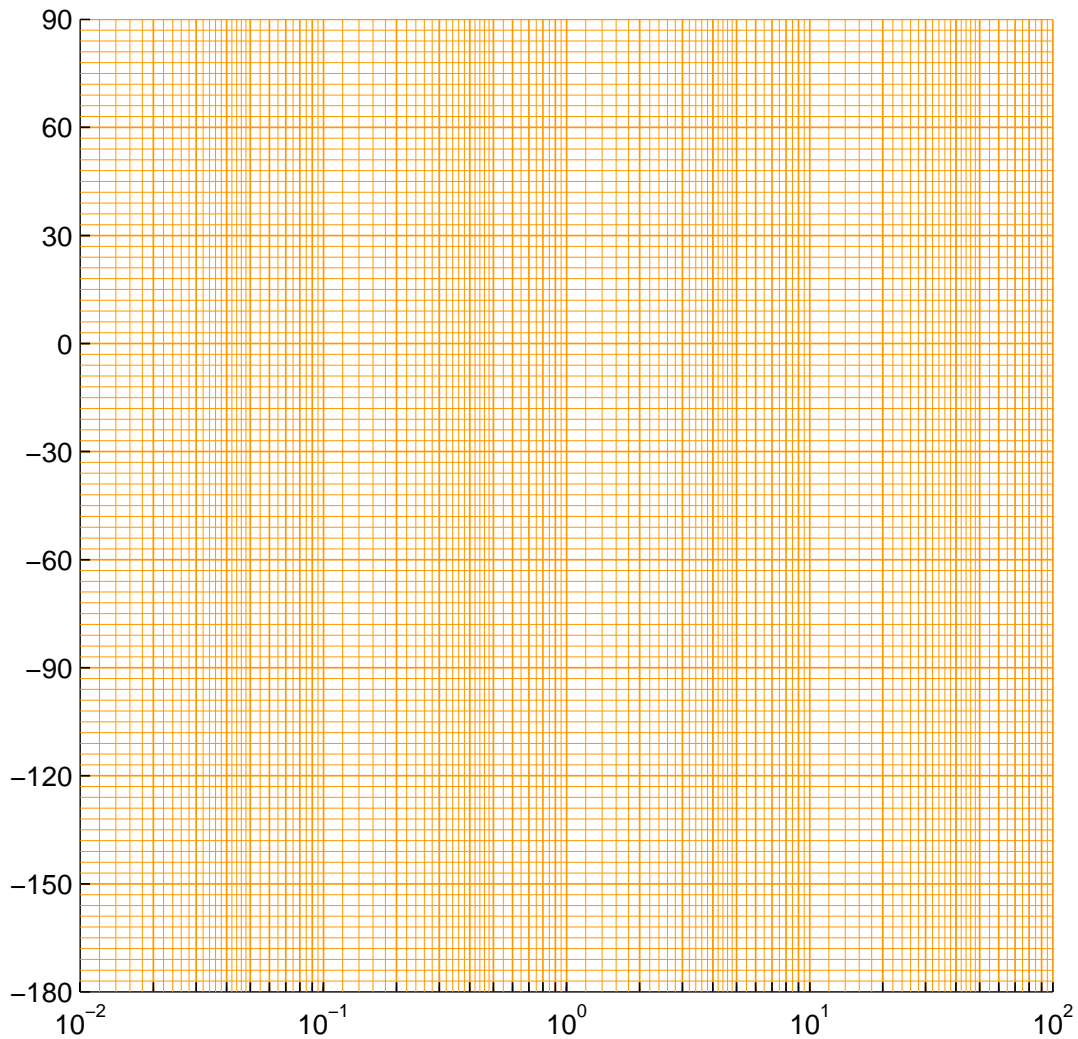


Figura 4: Carta semilogaritmica a colori per le fasi con graduazione

```
>> csemilogx
specificare asse logaritmico x ( default [.01 100] ) [x1 x2] :
specificare asse lineare y ( default -40:10:40 )    y1:dy:y2 : -180:30:90
colori disponibili: k nero, o arancio, c azzurro, g verde, r rosso
scegliere il colore ( default o ) :
specificare l'intensita' fra zero e dieci ( default 5 ) : 10
eliminare graduazione degli assi? (1/0) : 0
salvare il file della figura? (1) : 1
in Postscript o in Encapsulated Postscript? (1/2) : 2
introdurre il rapporto fra lx ed ly, oppure premere invio : 1
>>
```

Carta logaritmica (comando *clog*)

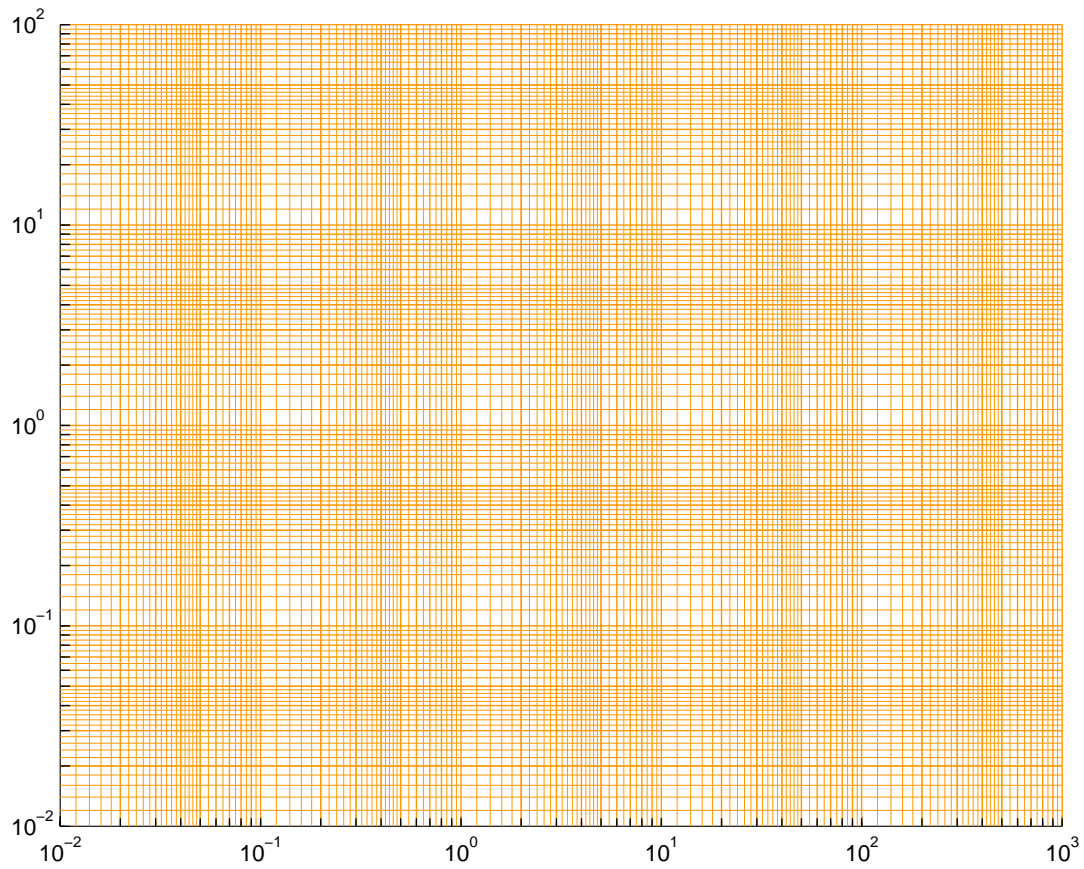


Figura 5: Carta logaritmica a colori con graduazione

```
>> clog
specificare asse logaritmico x ( default [.01 100] ) [x1 x2] : [.01 1000]
specificare asse logaritmico y ( default [.01 100] ) [y1 y2] :
colori disponibili: k nero, o arancio, c azzurro, g verde, r rosso
scegliere il colore ( default o ) :
specificare l'intensita' fra zero e dieci ( default 5 ) : 10
eliminare graduazione degli assi? (1/0) : 0
salvare il file della figura? (1) : 1
in Postscript o in Encapsulated Postscript? (1/2) : 2
>>
```

Carta di Nichols (comando *cartamn*)

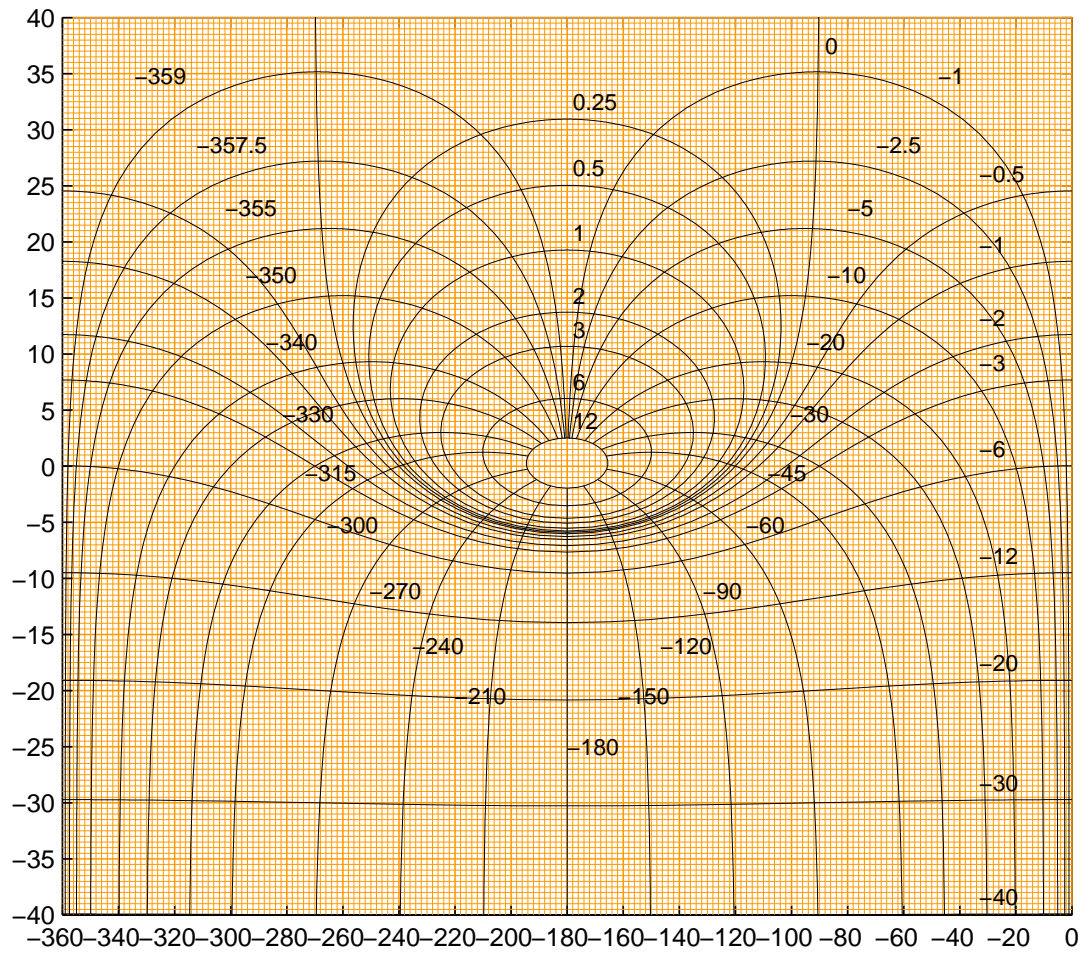


Figura 6: Carta di Nichols semilogaritmica

```
>> cartamn
carta di Nichols semilogaritmica o polare? (1/2) : 1
colori disponibili: k nero, o arancio, c azzurro, g verde, r rosso
scegliere il colore ( default o ) :
specificare l'intensita' fra zero e dieci ( default 5 ) : 10
salvare il file della figura? (1/0) : 1
in Postscript o in Encapsulated Postscript? (1/2) : 2
>>
```

Carta di Nichols (comando *cartamn*)

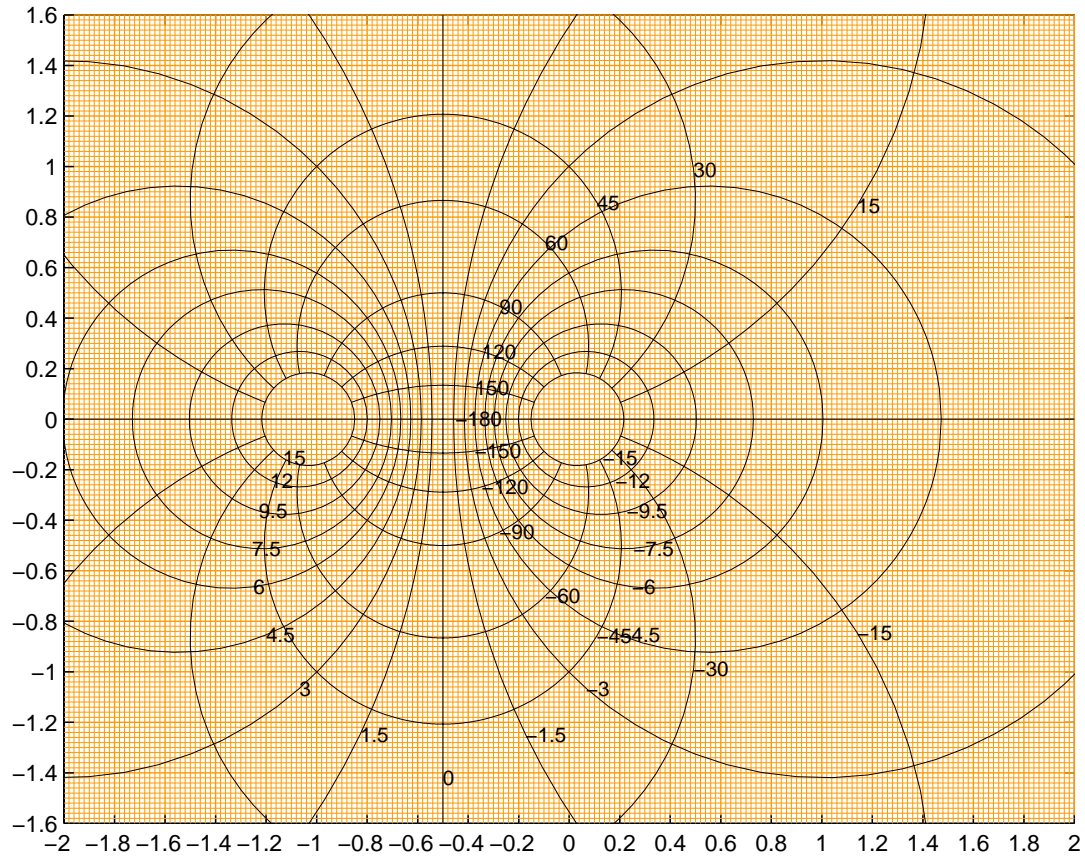


Figura 7: Carta di Nichols polare

```
>> cartamn
carta di Nichols semilogaritmica o polare? (1/2) : 2
colori disponibili: k nero, o arancio, c azzurro, g verde, r rosso
scegliere il colore ( default o ) :
specificare l'intensita' fra zero e dieci ( default 5 ) : 10
salvare il file della figura? (1/0) : 1
in Postscript o in Encapsulated Postscript? (1/2) : 2
>>
```