

CONVERSIÓN DE COMPLEJOS. BINOMICA-POLAR

```
In[*]:= Clear["Global`*"];  
borra  
  
In[*]:= BinomicaPolar[Complejo_] :=  
Module[{Modulo = 0, ArgumentoRadianes = 0, ArgumentoGrados = 0,  
módulo  
NumeroPolar = 0, ParteReal = 0, ParteImaginaria = 0, Lista = {}},  
Modulo = Abs[Complejo];  
valor absoluto  
ArgumentoRadianes = Arg[Complejo];  
argumento complejo  
ArgumentoGrados = ArgumentoRadianes *  $\frac{180}{\pi}$ ;  
ParteReal = Re[Complejo];  
parte real  
ParteImaginaria = Im[Complejo];  
parte imaginaria  
NumeroPolar = Modulo Exp[ArgumentoRadianes];  
exponencial  
AppendTo[Lista, {ParteReal, ParteImaginaria}];  
añade al final  
Print["Módulo= ", Modulo];  
escribe  
Print["El argumento en radianes= ", ArgumentoRadianes];  
escribe  
Print["El argumento en grados= ", ArgumentoGrados];  
escribe  
Print["El número complejo en polar es= ", NumeroPolar];  
escribe  
g1 = ListPlot[Lista, AxesLabel -> {Re, Im},  
representación de lista etiqueta de ejes pa... parte imaginaria  
PlotLabel -> "Representación del complejo",  
etiqueta de representación  
AspectRatio -> Automatic,  
cociente de aspecto automático  
PlotRange -> Automatic,  
rango de repr... automático  
PlotStyle -> PointSize[0.02],  
estilo de repre... tamaño de punto  
ImageSize -> Large];  
tamaño de im... grande  
  
g2 = Graphics[Arrow[{0, 0}, {ParteReal, ParteImaginaria}]]];  
gráfico flecha  
  
Show[g1, g2]  
muestra  
]
```

```

In[*]:= (* Hay que introducir la llamada a la
        función con el número complejo en forma binómica *)
        (* llamamos a la rutina de cálculo BinomicaPolar[Complejo_] *)
        (* Si introducimos el complejo directamente la i tiene que ir con mayúscula *)

In[*]:= BinomicaPolar[1 +  $\sqrt{3}$  I]

```

Módulo= 2

El argumento en radianes= $\frac{\pi}{3}$

El argumento en grados= 60

El número complejo en polar es= $2 e^{i\pi/3}$

Out[*]=

