

```

(* Hay que introducir la llamada a la
función con el número complejo en forma polar *)
(* El ángulo se introduce en grados y el cálculo lo pasa a radianes *)
(* La llamada a la función es PolarBinomica[Modulo_, Argumento] *)
(* Si introducimos el complejo directamente la i tiene que ir con mayúscula *)
(* g1 es la representación del número complejo *)
(* g2 es el vector que apunta al número complejo *)

PolarBinomica[Modulo_, Argumento_] :=
Module[
{NumeroPolar = 0, NumeroBinomica = 0,
|módulo

NumeroTrigonometrica = 0, ParteReal = 0, ParteImaginaria = 0, Lista = {}},

ParteReal = Modulo Cos[Argumento *  $\frac{\pi}{180}$ ];
|coseno

ParteImaginaria = Modulo Sin[Argumento *  $\frac{\pi}{180}$ ];
|seno

NumeroBinomica = ParteReal + ParteImaginaria I;
|número i

NumeroTrigonometrica = Modulo (Cos[Argumento] + I Sin[Argumento]);
|coseno |seno

AppendTo[Lista, {ParteReal, ParteImaginaria}];
|añade al final

Print["El módulo es= ", Modulo];
|escribe

Print["El Argumento es= ", Argumento];
|escribe

Print["El complejo en forma binómica es= ", NumeroTrigonometrica];
|escribe

Print["Realizando operaciones, queda= ", NumeroBinomica];
|escribe

g1 = ListPlot[Lista, AxesLabel → {Re, Im},
|representación de lista |etiqueta de ejes |pa... |parte imaginaria
AspectRatio → Automatic,
|cociente de aspectc |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

]

PolarBinomica[3, 270]

```

El módulo es= 3

El Argumento es= 270

El complejo en forma binómica es= $3 (\cos[270] + i \sin[270])$

Realizando operaciones, queda= $-3i$

