

```

In[*]:= (* 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 *)

In[*]:= PolarBinomica[Modulo_, Argumento_] :=
    Module[
        {
            NumeroPolar = 0, NumeroBinomica = 0,
            NumeroTrigonometrica = 0, ParteReal = 0, ParteImaginaria = 0, Lista = {},
            ParteReal = Modulo Cos[Argumento *  $\frac{\pi}{180}$ ];
            ParteImaginaria = Modulo Sin[Argumento *  $\frac{\pi}{180}$ ];
            NumeroBinomica = ParteReal + ParteImaginaria I;
            NumeroTrigonometrica = Modulo (Cos[Argumento] + I Sin[Argumento]);
            AppendTo[Lista, {ParteReal, ParteImaginaria}];
            Print["El módulo es= ", Modulo];
            Print["El Argumento es= ", Argumento];
            Print["El complejo en forma binómica es= ", NumeroTrigonometrica];
            Print["Realizando operaciones, queda= ", N[NumeroBinomica]];
            g1 = ListPlot[Lista, AxesLabel → {Re, Im},
                AspectRatio → Automatic,
                PlotRange → Automatic,
                PlotStyle → PointSize[0.02],
                ImageSize → Large];
            g2 = Graphics[{Red, Arrow[{0, 0}, {ParteReal, ParteImaginaria}]}];
            Show[g1, g2]
        }
    ]

In[*]:= PolarBinomica[ $\sqrt[4]{2}$ , 75]

```

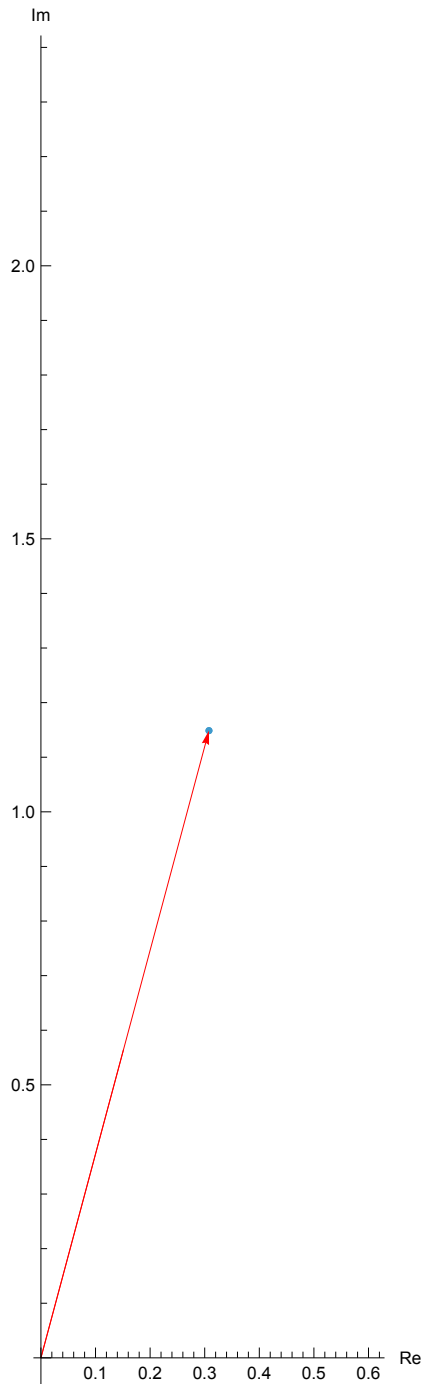
El módulo es= $2^{1/4}$

El Argumento es= 75

El complejo en forma binómica es= $2^{1/4} (\cos[75] + i \sin[75])$

Realizando operaciones, queda= $0.307789 + 1.14869 i$

Out[*]=



In[*]:= **PolarBinomica** $\left[\sqrt[4]{2}, 165\right]$

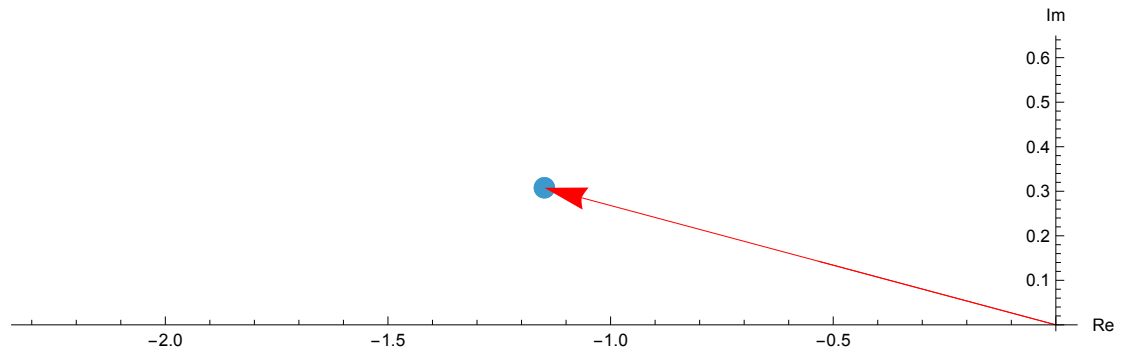
El módulo es= $2^{1/4}$

El Argumento es= 165

El complejo en forma binómica es= $2^{1/4} (\cos[165] + i \sin[165])$

Realizando operaciones, queda= $-1.14869 + 0.307789 i$

Out[]=



In[]:= **PolarBinomica** $\left[\sqrt[4]{2}, 255\right]$

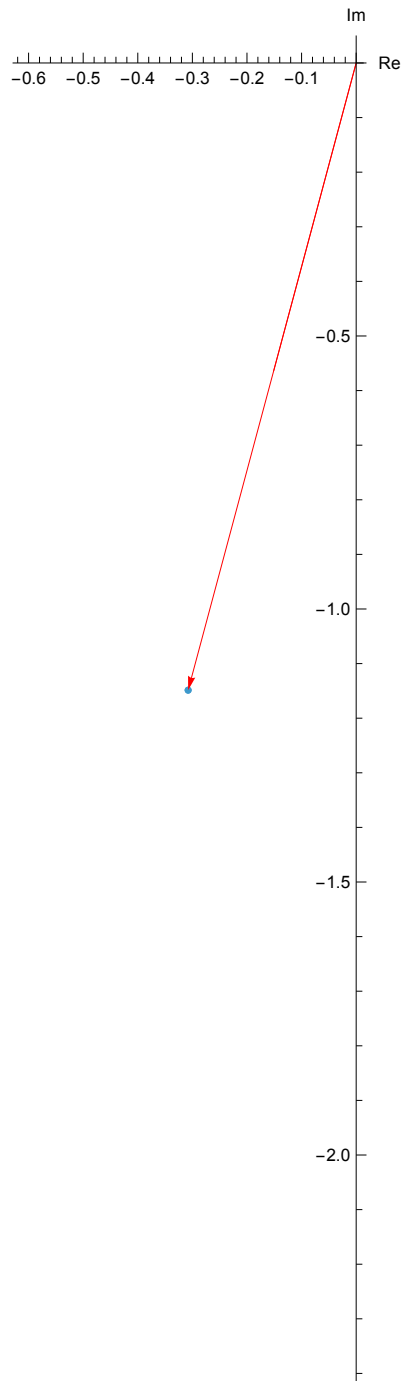
El módulo es= $2^{1/4}$

El Argumento es= 255

El complejo en forma binómica es= $2^{1/4} (\cos[255] + i \sin[255])$

Realizando operaciones, queda= $-0.307789 - 1.14869 i$

Out[*]=



In[*]:= `PolarBinomica[ $\sqrt[4]{2}$ , 345]`

El módulo es= $2^{1/4}$

El Argumento es= 345

El complejo en forma binómica es= $2^{1/4} (\cos[345] + i \sin[345])$

Realizando operaciones, queda= $1.14869 - 0.307789 i$

Out[]=

