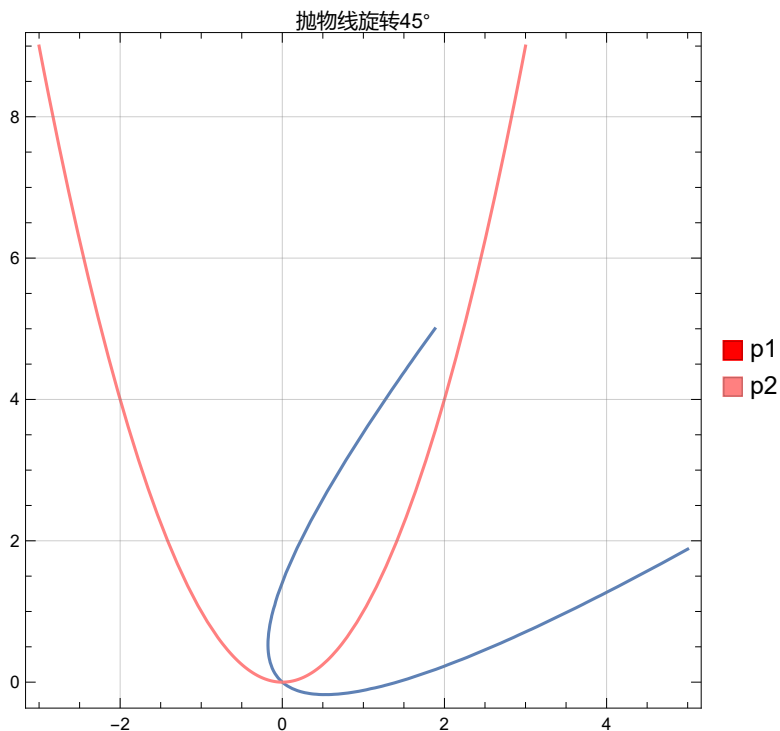


2D 旋转

```
In[ ]:= p1 = ContourPlot[(x - y)^2 == Sqrt[2] (x + y), {x, -1, 5}, {y, -1, 5}];  
          绘制等高线  
  
p2 = Plot[x^2, {x, -3, 3}, PlotStyle -> {Pink}];  
      绘图          绘图样式          粉色  
  
Legended[  
  图例  
  Show[p1, p2,  
    显示  
    PlotLabel -> "抛物线旋转45°",  
      绘图标签  
    PlotRange -> Automatic,  
      绘制范围      自动  
    GridLines -> Automatic,  
      网格线      自动  
    AxesLabel -> {"x", "y"}  
      坐标轴标签  
  ],  
  SwatchLegend[{Red, Pink}, {"p1", "p2"}]  
    样本图例      红色 粉色  
]
```

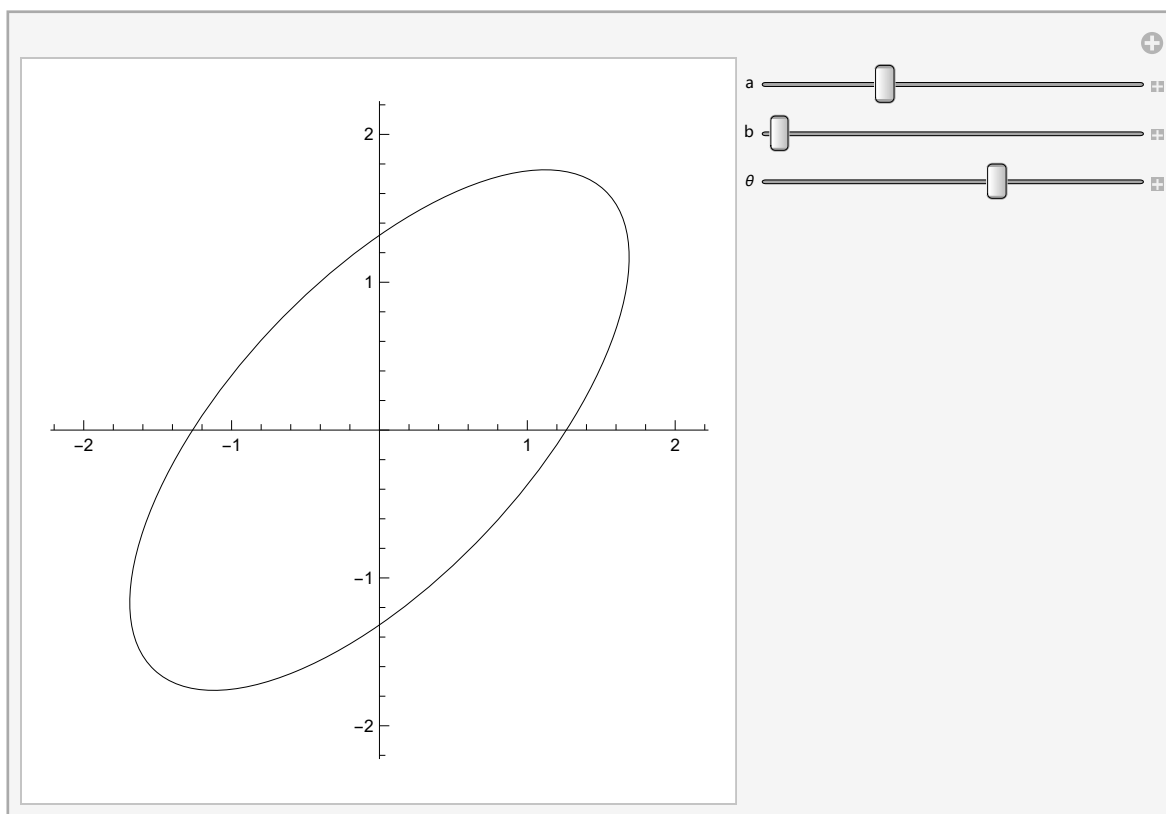
Out[]:=



旋转的椭圆

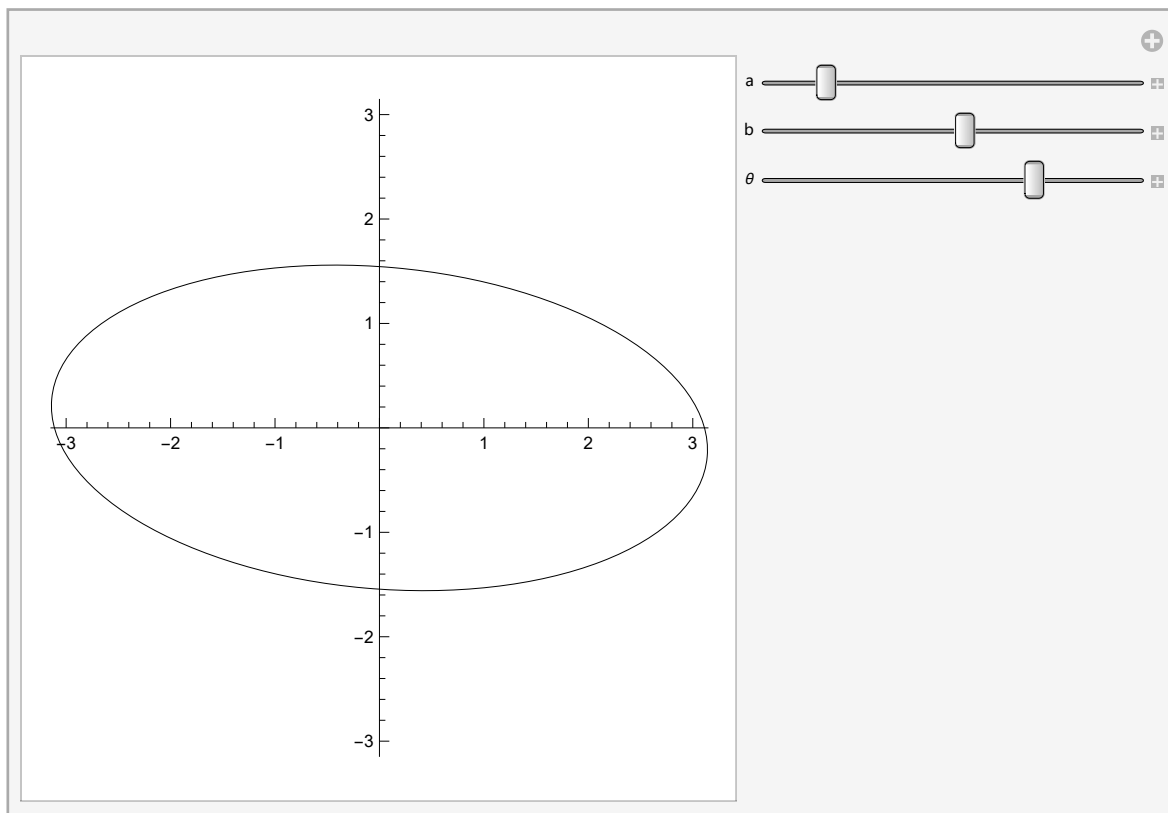
`In[]:= Manipulate[`
[交互式操作](#)
`Graphics[{GeometricTransformation[Circle[{0, 0}], {a, b}], RotationTransform[θ]}],`
[图形](#) [几何变换](#) [圆](#) [旋转变换](#)
`Axes → True, PlotRange → Max[a, b]], {a, 1, 5}, {b, 1, 5}, { θ , 0, 2π }]`
[坐标轴](#) [真](#) [绘制范围](#) [最大值](#)

`Out[]:=`



In[]:= **Manipulate**[Graphics[{Rotate[Circle[{0, 0}], {a, b}], θ]],
[交互式操作](#) [图形](#) [旋转](#) [圆](#)
Axes → True, PlotRange → Max[a, b]], {a, 1, 5}, {b, 1, 5}, { θ , 0, 2π }]
[坐标轴](#) [真](#) [绘制范围](#) [最大值](#)

Out[]:=

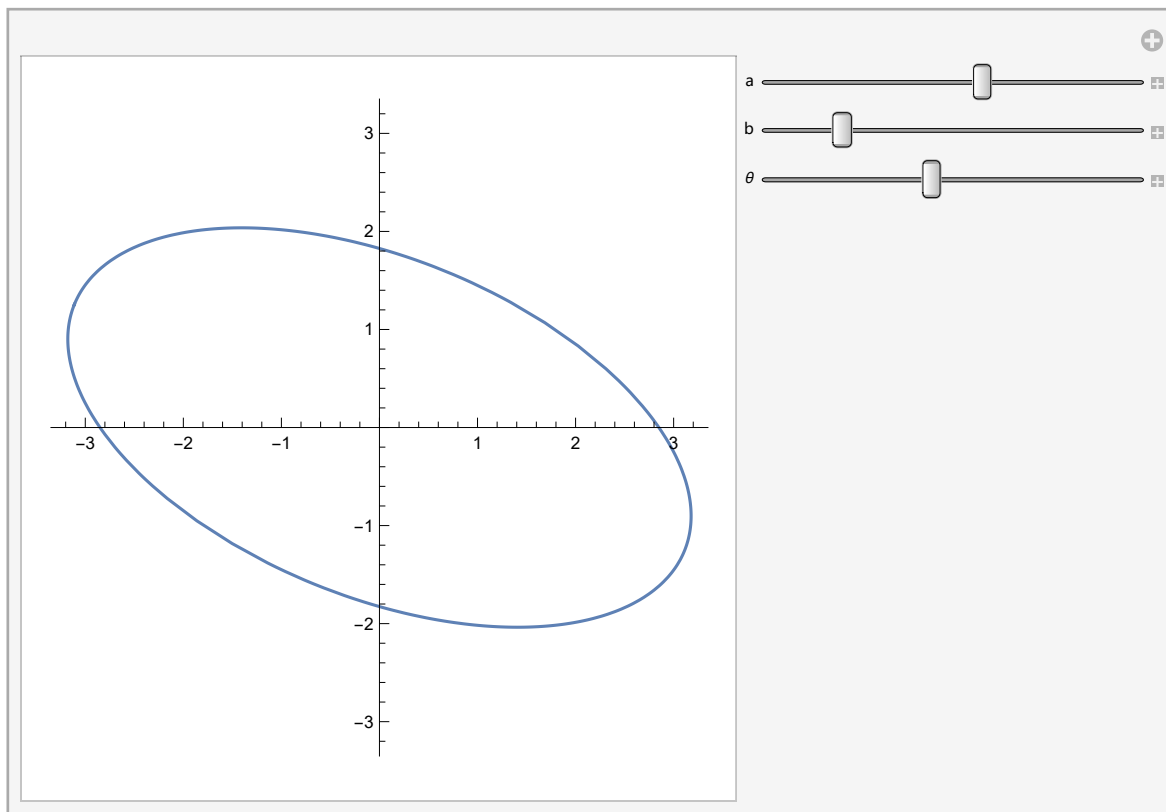


```

In[ ]:= Manipulate[ParametricPlot[ReIm[(a Cos[x] + I b Sin[x]) EIθ],
  交互式操作 绘制参数图 实部… 余弦 … 正弦
    {x, 0, 2 π}, PlotRange → Max[a, b]], {a, 1, 5}, {b, 1, 5}, {θ, 0, 2 π}]
    绘制范围 最大值

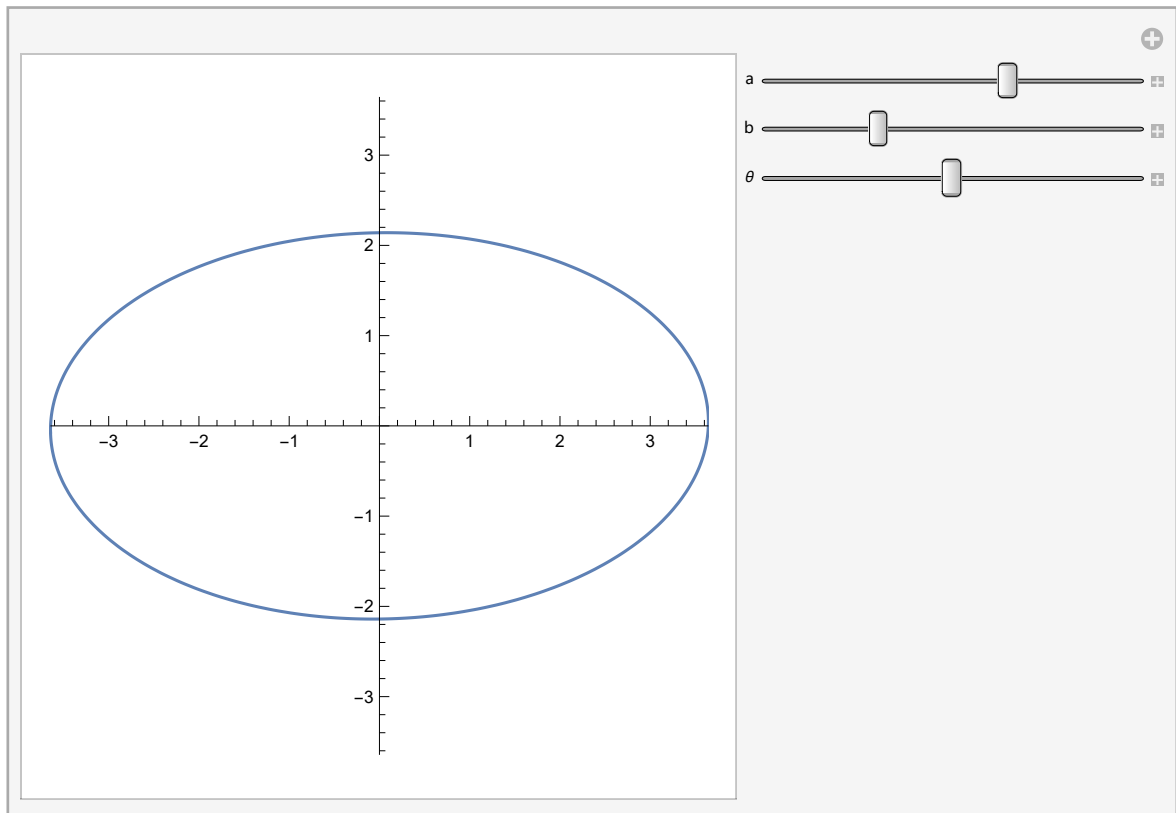
```

Out[]:=



In[]:= **Manipulate**[**ParametricPlot**[{**a Cos**[x], **b Sin**[x]}.**RotationMatrix**[θ],
[交互式操作](#) [绘制参数图](#) [余弦](#) [正弦](#) [旋转矩阵](#)
 {x, 0, 2 π }, **PlotRange** \rightarrow **Max**[a, b]], {a, 1, 5}, {b, 1, 5}, { θ , 0, 2 π }]
[绘制范围](#) [最大值](#)

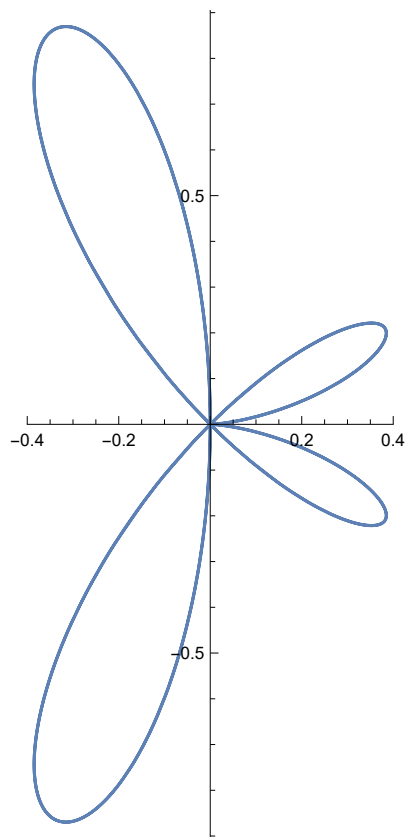
Out[]:=



PolarPlot[Sin[x] Sin[5 x], {x, 0, 2 π }]

[极坐标图](#) [正弦](#) [正弦](#)

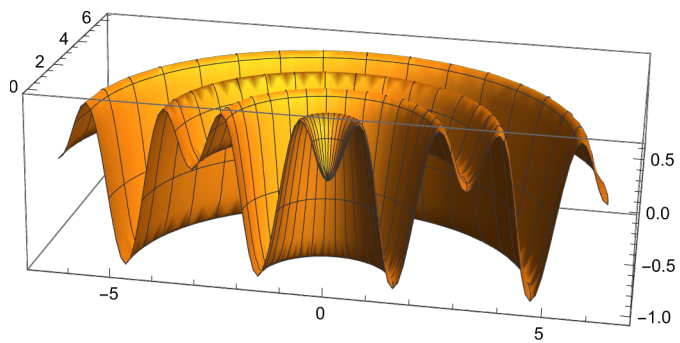
Out[]:=



In[]:= RevolutionPlot3D[Sin[x] Sin[3 x], {x, 0, 2 π }, { θ , 0, π }]

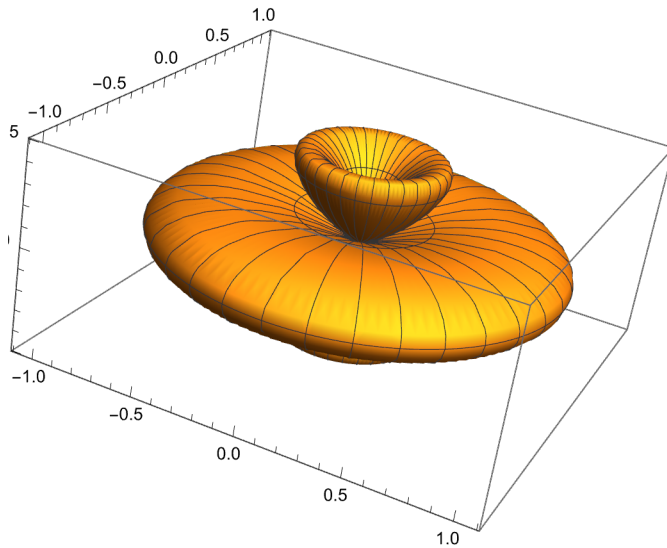
[绘制三维旋转图](#) [正弦](#) [正弦](#)

Out[]:=



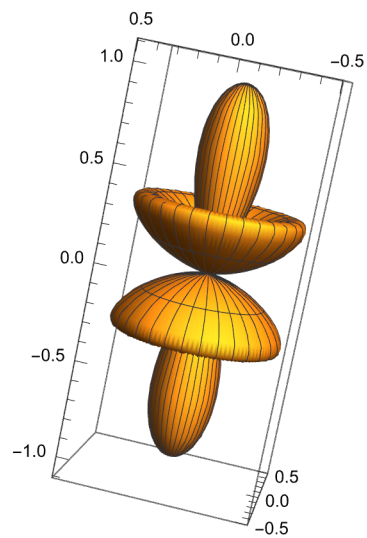
```
In[ ]:= RevolutionPlot3D[{Sin[x] Sin[3 x] Sin[x], Sin[x] Sin[3 x] Cos[x]},
|绘制三维旋转图 |正弦 |正弦 |正弦 |正弦 |正弦 |余弦
|{x, 0, 2 π}, {θ, 0, π}, RotationAction → "Clip", PlotPoints → 30]
|旋转操作 |剪切 |绘图点
```

Out[]:=



```
In[ ]:= RevolutionPlot3D[{Sin[x] Sin[3 x] Cos[x], Sin[x] Sin[3 x] Sin[x]},
|绘制三维旋转图 |正弦 |正弦 |余弦 |正弦 |正弦 |正弦
|{x, 0, 2 π}, {θ, 0, π}, RotationAction → "Clip", PlotPoints → 30]
|旋转操作 |剪切 |绘图点
```

Out[]:=

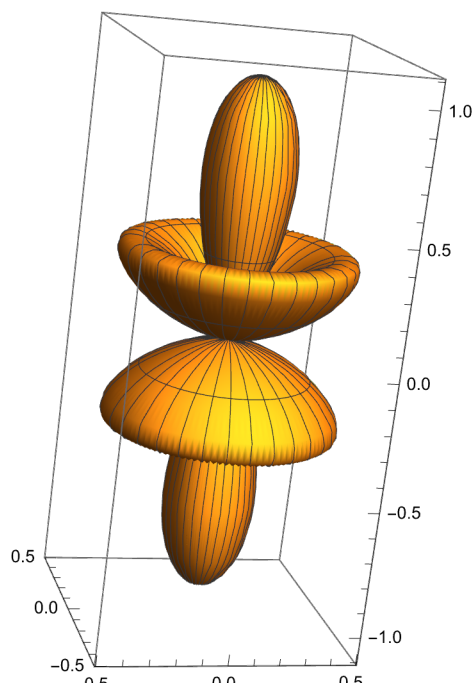


```

In[ ]:= ParametricPlot3D[
  绘制三维参数图
  {Sin[x] Sin[3 x] Cos[x] Cos[θ], Sin[x] Sin[3 x] Cos[x] Sin[θ], Sin[x] Sin[3 x] Sin[x]},
  正弦 正弦 余弦 余弦 正弦 正弦 余弦 正弦 正弦 正弦
  {x, 0, 2 π}, {θ, 0, π}, RotationAction → "Clip", PlotPoints → 30]
  旋转操作 剪切 绘图点

```

Out[]:=

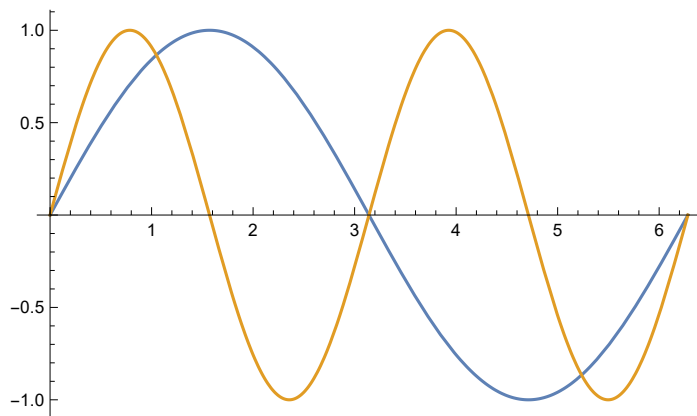


```

In[ ]:= Plot[{Sin[x], Sin[2 x]}, {x, 0, 2 π}]
  绘图 正弦 正弦

```

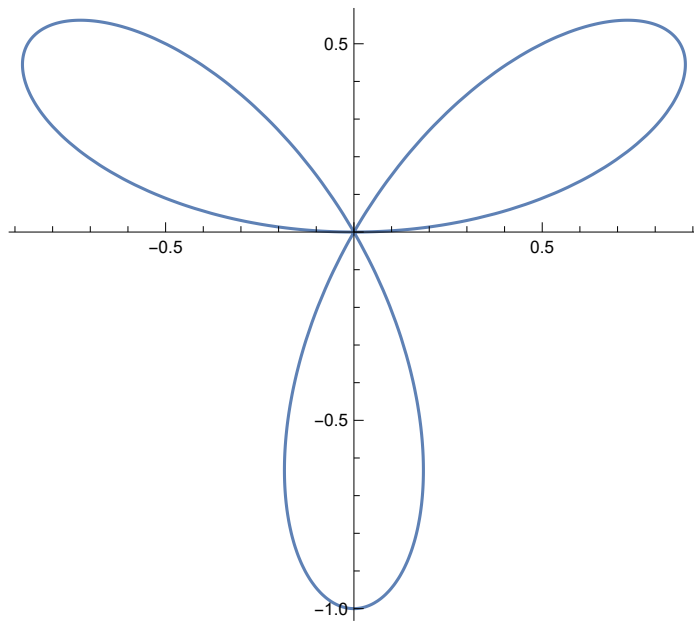
Out[]:=



In[]:= **PolarPlot**[Sin[3 x], {x, 0, π }]

[极坐标图](#) [正弦](#)

Out[]:=



In[]:= **SphericalPlot3D**[Sin[x / 4] Sin[y / 4], {x, 0, π }, {y, 0, 3π }, PlotPoints -> 50]

[三维球面图形](#) [正弦](#) [正弦](#) [绘图点](#)

Out[]:=

