

```
%Limpieza de pantalla
clear all
close all
clc
```

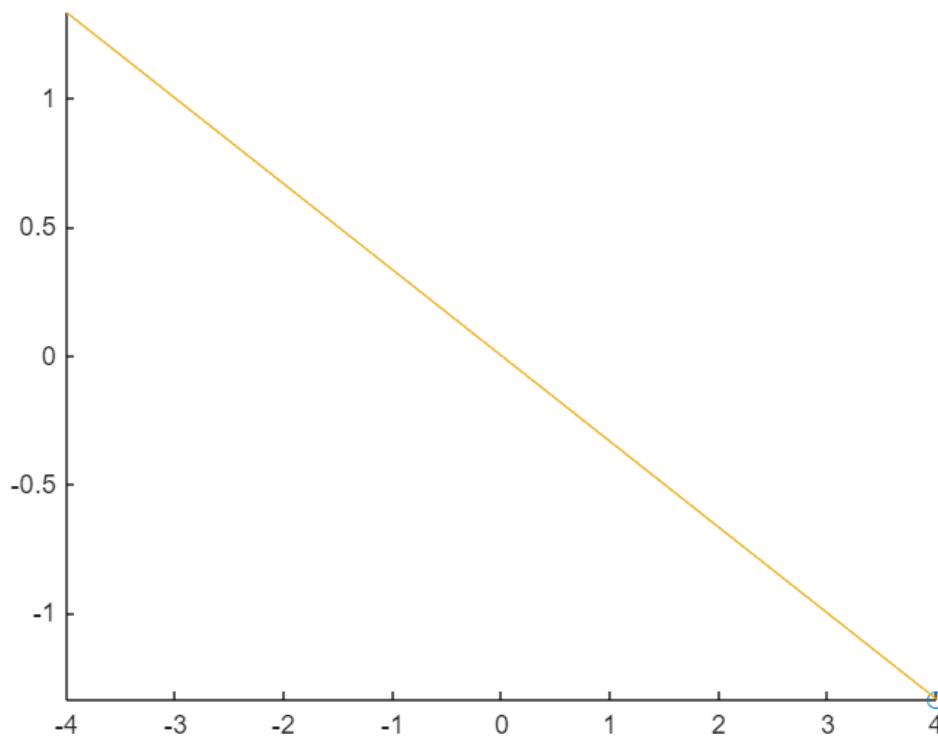
a) $x = 2t$, $y = (t-3t)/3$, $t \in [-2,2]$

```
clc

%Ejemplo 1
%Se define el parametro "t" de parametrizacion sobre el cual se realizara
%la proyeccion de trayectoria
t = [-2:0.1:2]; % Numero de muestreo de 400 (un delta de tiempo de 0.01)

%se definen las funciones en 2D
x = 2*t;
y = (t-3*t)/3;

comet(x,y) % Funcion para ver cómo va evolucionando en el tiempo
```



b) $x = t - 3\sin(t)$, $y = 4 - 3\cos(t)$, $t \in [0,10]$

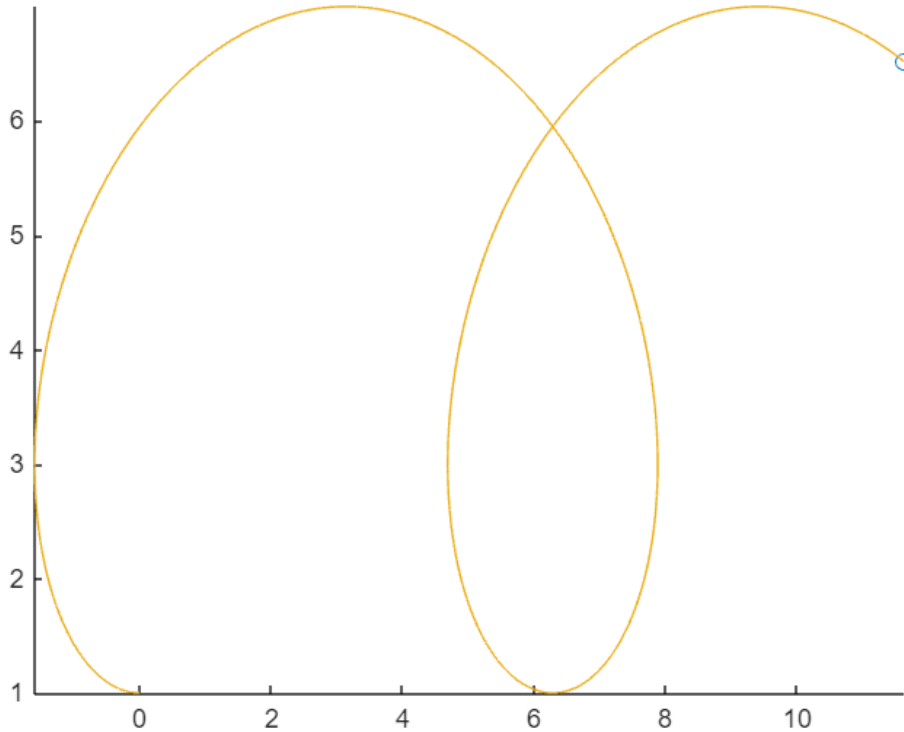
```
%Ejemplo 2
%Se define el parametro "t" de parametrizacion sobre el cual se realizara
%la proyeccion de trayectoria
t = [0:0.001:10]; % Numero de muestreo de 400 (un delta de tiempo de 0.01)
```

```

    %se definen las funciones en 2D
x1 = t-3*sin(t);
y1 = 4-3*cos(t);

comet(x1,y1) % Funcion para ver cómo va evolucionando en el tiempo

```



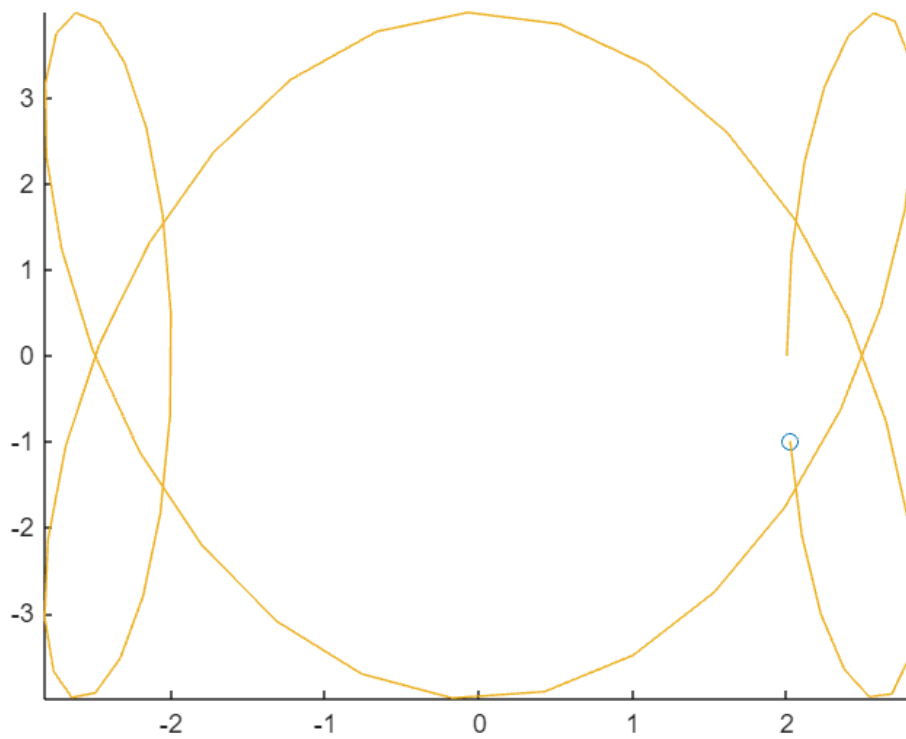
c) $x = 3\cos(t) - \cos(3t)$, $y = 4\sin(3t)$, $t \in [0, 2\pi]$

```

    %Ejemplo 3
    %Se define el parametro "t" de parametrizacion sobre el cual se realizara
    %la proyeccion de trayectoria
t = [0:0.1:2*pi]; % Numero de muestreo de 400 (un delta de tiempo de 0.01)

    %se definen las funciones en 2D
x2 = 3*cos(t)-cos(3*t);
y2 = 4*sin(3*t);
comet(x2,y2) % Funcion para ver cómo va evolucionando en el tiempo

```



d) $x = \cos(t) + 1/2\cos(7t) + 1/3\sin(17t)$, $y = \sin(t) + 1/2\sin(7t) + 1/3\cos(17t)$, $t \in [0, 2\pi]$

%Ejemplo 4

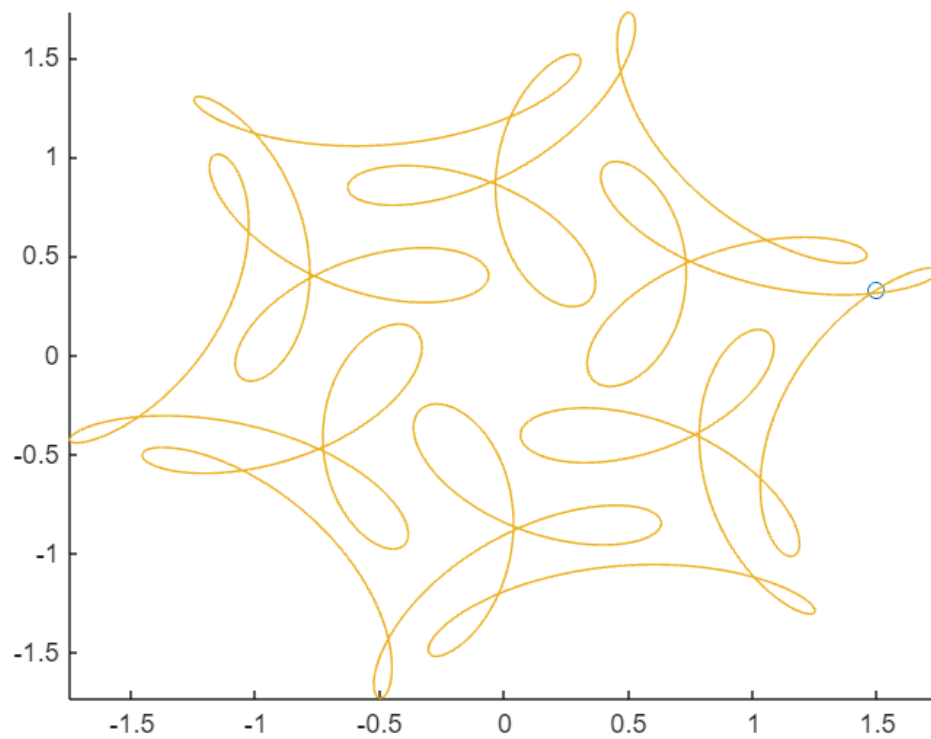
`t = [0:0.001:2*pi]; % Numero de muestreo de 400 (un delta de tiempo de 0.01)`

%se definen las funciones en 2D

`x3 = cos(t) + 1/2*cos(7*t) + 1/3*sin(17*t);`

`y3 = sin(t) + 1/2*sin(7*t) + 1/3*cos(17*t);`

`comet(x3,y3) % Funcion para ver cómo va evolucionando en el tiempo`



e) $x = 17\cos(t) + 7\cos(17+7t)$, $y = 17\sin(t) - 7\sin(17t)$, $t \in [0, 2\pi]$

%Ejemplo 5

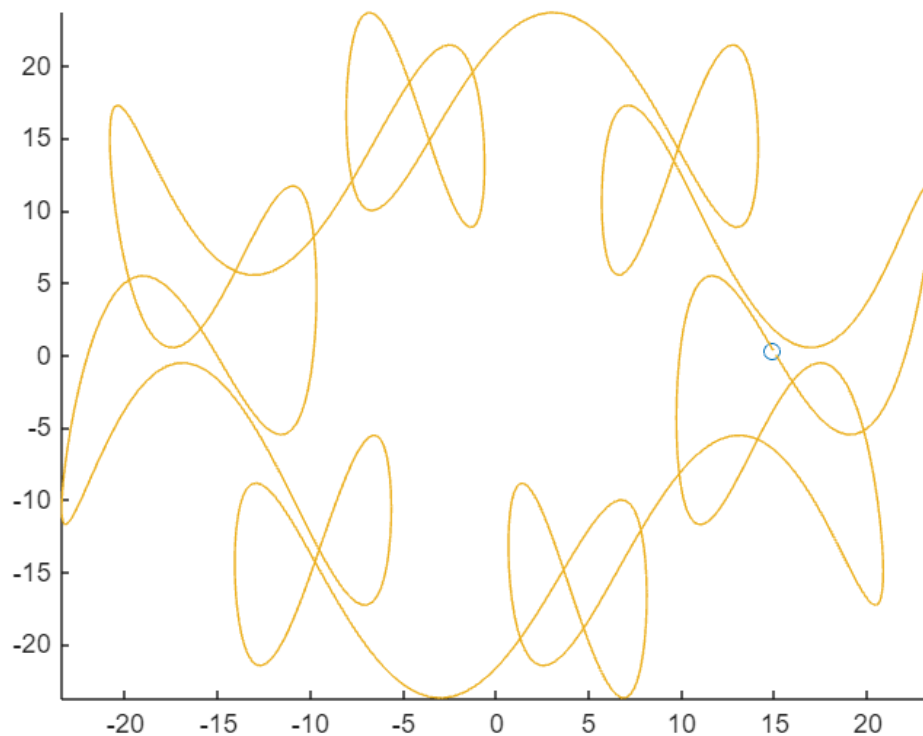
`t = [0:0.01:2*pi]; % Numero de muestreo de 400 (un delta de tiempo de 0.01)`

%se definen las funciones en 2D

`x4 = 17*cos(t)+7*cos(17+7*t);`

`y4 = 17*sin(t)-7*sin(17*t);`

`comet(x4,y4) % Funcion para ver cómo va evolucionando en el tiempo`



f) $x = 2\cos(t)$, $y = 2\sin(t)$, $t \in [0, 14\pi]$

%Ejemplo 6

```
t = [0:0.001:14*pi]; % Numero de muestreo de 400 (un delta de tiempo de 0.01)
```

%se definen las funciones en 2D

```
x5 = 2*cos(t);
```

```
y5 = 2*sin(t);
```

```
comet(x5,y5) % Funcion para ver cómo va evolucionando en el tiempo
```

g) $x = 5t - 4\sin(t)$, $y = 5 - 4\cos(t)$, $t \in [-2\pi, 2\pi]$

%Ejemplo 7

```
t = [-2*pi:0.1:2*pi]; % Numero de muestreo de 400 (un delta de tiempo de 0.01)
```

%se definen las funciones en 2D

```
x6 = 5*t - 4*cos(t);
```

```
y6 = 5 - 4*sin(t);
```

```
comet(x6,y6) % Funcion para ver cómo va evolucionando en el tiempo
```

h) $x = 4\cos(t) + \cos(4t)$, $y = 4\sin(t) - \sin(4t)$, $t \in [0, 2\pi]$

%Ejemplo 7

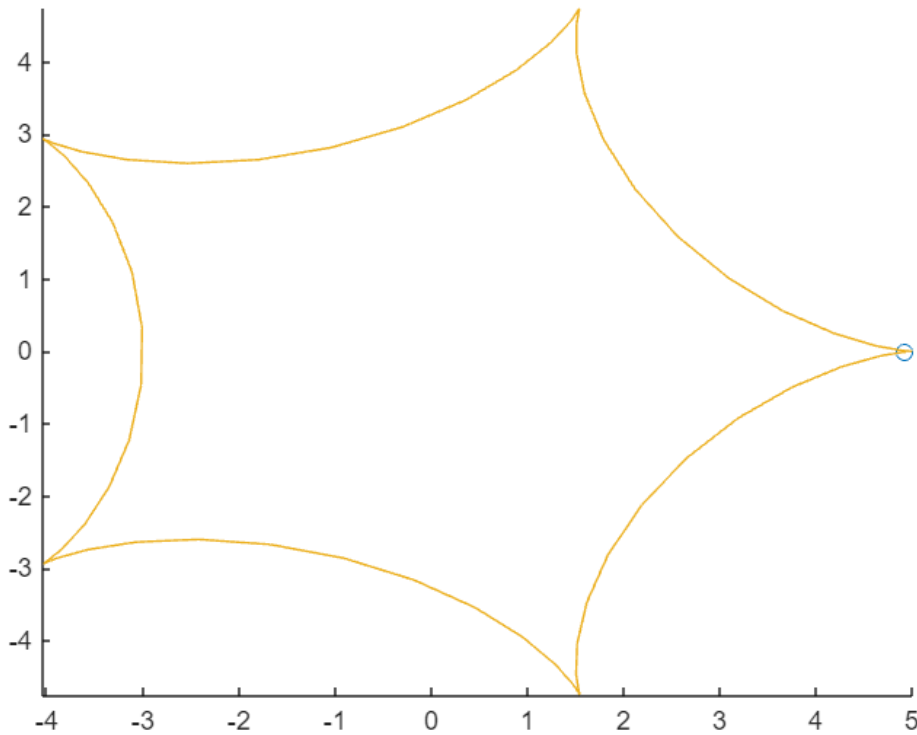
```
t = [0:0.1:2*pi]; % Numero de muestreo de 400 (un delta de tiempo de 0.01)
```

%se definen las funciones en 2D

```

x7 = 4*cos(t)+cos(4*t);
y7 = 4*sin(t) -sin(4*t);
comet(x7,y7) % Funcion para ver cómo va evolucionando en el tiempo

```



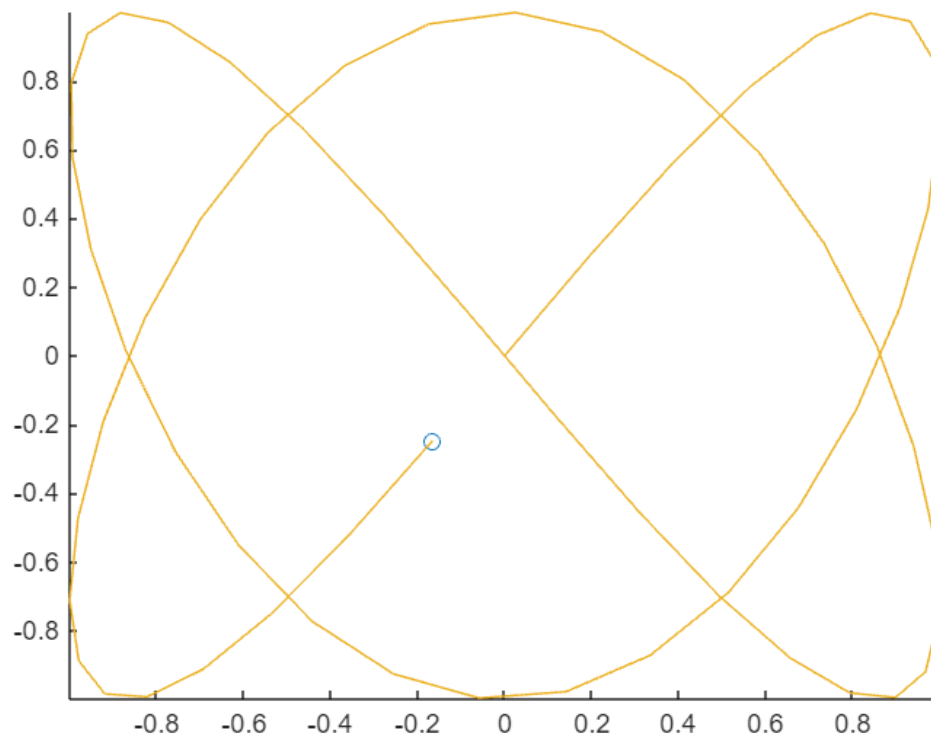
i) $x = \sin(2t)$, $y = \sin(3t)$, $t \in [0, 2\pi]$

```

%Ejemplo 8
t = [0:0.1:2*pi]; % Numero de muestreo de 400 (un delta de tiempo de 0.01)

%se definen las funciones en 2D
x8 = sin(2*t);
y8 = sin(3*t);
comet(x8,y8) % Funcion para ver cómo va evolucionando en el tiempo

```



j) $x = \sin(4t)$, $y = \sin(5t)$, $t \in [0, 2\pi]$

%Ejemplo 8

`t = [0:0.1:2*pi]; % Numero de muestreo de 400 (un delta de tiempo de 0.01)`

%se definen las funciones en 2D

`x9 = sin(4*t);`

`y9 = sin(5*t);`

`comet(x9,y9) % Funcion para ver cómo va evolucionando en el tiempo`

