

Exponenciales complejas (I)

1 solution submitted (max: Unlimited) | View my solutions

Genere la señal $x(t) = \exp(j(20\pi t + \pi/2)) + 2\exp(j(50\pi t - \pi/3))$ en el intervalo $0 \leq t \leq 4T$, siendo T el periodo de la señal, tomando 1000 muestras de la señal en dicho intervalo y represéntela en una figura con cuatro gráficas (dos filas y dos columnas) mediante los comandos subplot y plot. En la primera file deberán aparecer su módulo y su fase y en la segunda fila, su parte real y su parte imaginaria.

Solution 1: All tests passed

Submitted on 17 Feb 2022 | ID: 116948510 | Size: 122

```
1 t = linspace(0,0.8,1000);
2 x = exp(1i*(20*pi*t + pi/2)) + 2*exp(1i*(50*pi*t - pi/3));
3 subplot(2,2,1);
4 plot(t,abs(x));
5
6 subplot(2,2,2);
7 plot(t,angle(x));
8
9 subplot(2,2,3);
10 plot(t,real(x));
11
12 subplot(2,2,4);
13 plot(t,imag(x));
14
15 t_graf = get(findobj(gcf, 'Type', 'line'), 'XData');
16 x_graf = get(findobj(gcf, 'Type', 'line'), 'YData');
```

Exponenciales complejas (II)

1 solution submitted (max: Unlimited) | View my solutions

Genere la señal $x[n] = 2\exp(j(5\pi n/3 + \pi/2)) + 3\exp(j(3\pi n/2))$ en el intervalo $0 \leq n \leq 4N$, siendo N el periodo de la señal, y represéntela mediante el comando stem.

Solution 1: All tests passed

Submitted on 19 Feb 2022 | ID: 117496745 | Size: 133

```
1 n = 0:1:48;
2 x1 = exp(i*(5*pi*n/3 + pi/2));
3 x2 = exp(i*(3*pi*n/2));
4
5 x = 2.*x1 + 3.*x2;
6
7 subplot(2,2,1);
8 stem(n,abs(x));
9
10 subplot(2,2,2);
11 stem(n,angle(x));
12
13 subplot(2,2,3);
14 stem(n,real(x));
15
16 subplot(2,2,4);
17 stem(n,imag(x));
18 n_graf = get(findobj(gcf, 'Type', 'stem'), 'XData');
19 x_graf = get(findobj(gcf, 'Type', 'stem'), 'YData');
```