

P3-1) Dados los siguientes circuitos, alimentados con una fuente de tensión DC de 12 V, hallar los valores faltantes.

	Serie	Paralelo
VR1=		
VR2=		
IR1=		1A
IR2=		
IT=		1,2A
R1=	100Ω	
R2=		

P3-2) Realizar las siguientes conversiones

Rectangular	Polar
15+j3	
10-j2	
	40 áng 45º
	100 áng 20º

En el dorso, graficar los fasores.

P3-2) Calcular los valores faltantes. Verificar con multímetros RMS y osciloscopio.

	RC Serie		RL serie	
R=				
	C=		L=	
VRMS	12V		12V	
Ángulo V	0º		0º	
Ec. tensión				
IRMS				
Ángulo I				
Ec. corriente				
Fasor V en rect				
Fasor I en rect				
Desfasaje θ				
XL=				
XC=				
Z=	Pol	Rect	Pol	Rect

En el dorso, graficar los fasores de tensión y corriente (en una misma gráfica) y de impedancia.

P3-2) Se desea conectar 4 diodos LED en serie a la tensión de red (220V RMS), utilizando un capacitor para provocar la caída de tensión necesaria para que los Led trabajen a 2,5V, consumiendo 20mA.

- A) Dimensionar el capacitor.
- B) Graficar ondas y fasores de tensión y corriente.