



Problemario 6: Circuito RC

Taller: Mantenimiento Industrial

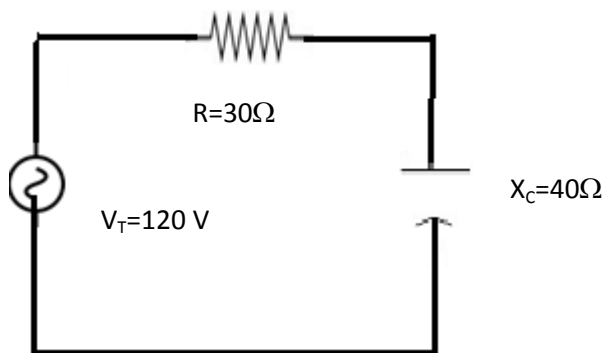
Profesor: Ibarra

Materia: Electrotecnia

Nota: Entregar a mano con proceso de solución, unidades y prefijos adecuados. En hojas blancas limpias y engrapadas.

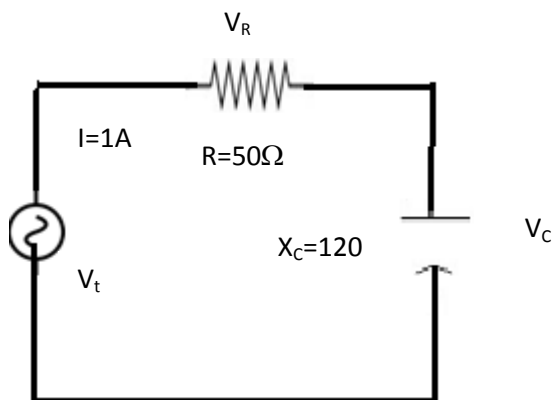
Resuelve los siguientes problemas, según lo que se te pide

1.- Una X_C de 40Ω y una resistencia de 30Ω están en serie conectadas a una fuente de 120 C-A, calcúlese Z , I y θ , Dibuje el diagrama de fasores. (Resistivo).

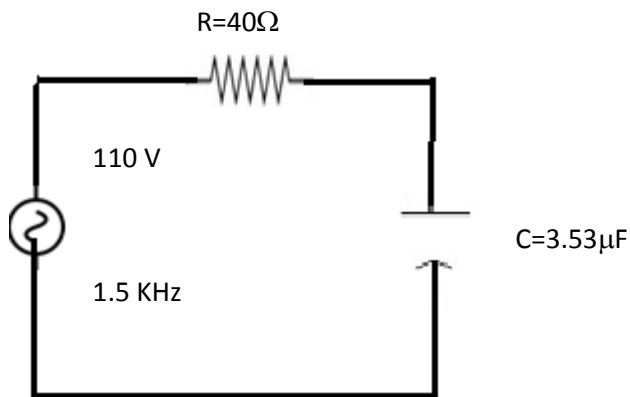


2.-Un circuito RC de CA tiene una corriente de 1 A pico con $R=50\Omega$ y $X_C=120\Omega$, calcúlese V_R , V_C , V_T , θ y Z .

Dibuje el diagrama de fasores con V_C y V_R .

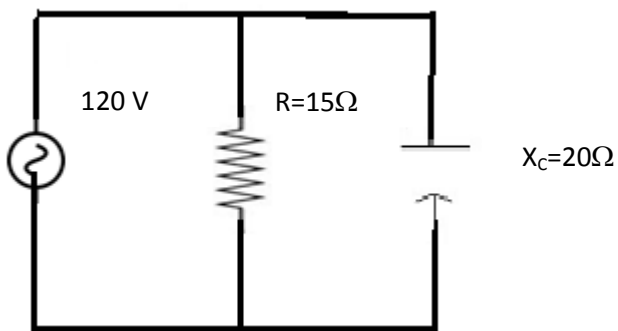


3.-Una capacitancia de $3.53\mu\text{F}$ y una resistencia de 40Ω se conectan en serie a una fuente de CA de 110V y 1.5KHz . Encuentre X_C , Z , θ , I , V_R , V_C y P . Dibuje el diagrama de fasores I vs V .



4.- Un resistor de 15Ω y un capacitor de 20Ω de reactancia capacitiva se colocan en paralelo entre los extremos de una línea de CA de 120 V . Calcula I_R , I_C , I_T , θ y Z .

Dibujese el diagrama de fasores.



5.-Con las características del siguiente circuito. Encuentra X_C , I_C , I_R , I_T , θ y Z .

