

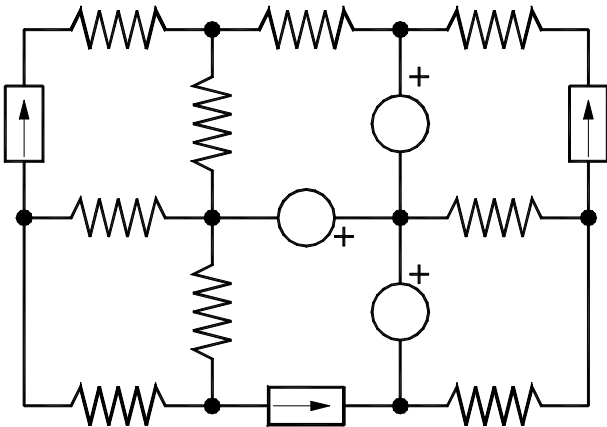
Alumno:

V F Total

--	--	--

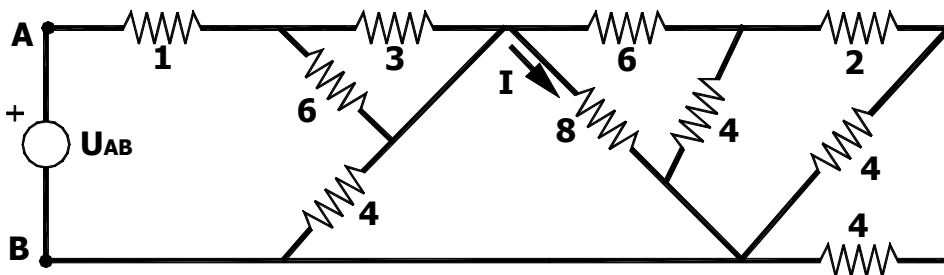
Carrera

1.- Indicar cuantas ecuaciones habría que resolver para analizar el circuito de la figura:



	N°
Por el método de los nudos →	
Por el método de las mallas →	

2.- Dado el circuito de la figura, sabiendo que cuando $U_{AB} = 50 \text{ V}$ la intensidad que circula por la resistencia de 8Ω es de $2,5 \text{ A}$, determinar cuánto debe valer U_{AB} para que la intensidad que circula por la resistencia de 8Ω sea de 1 A .



- A 5 V
- B 10 V
- C 20 V
- D 45 V
- E Ninguno de los anteriores

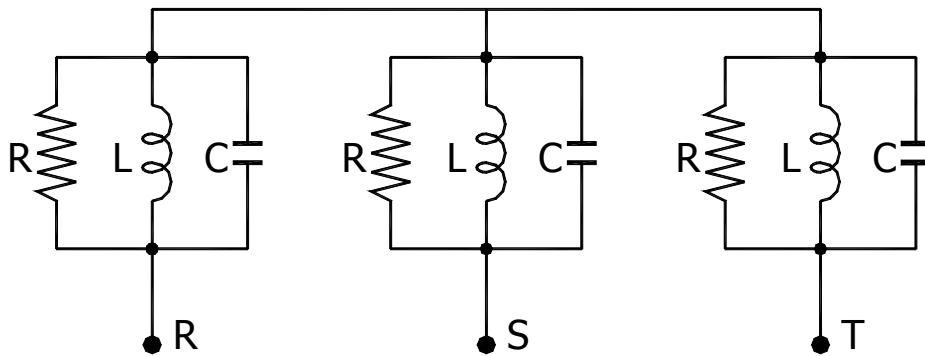
3.- A un dipolo pasivo se le aplica una tensión alterna senoidal de valor $u(t) = 311,127 \text{ sen}(100\pi t) \text{ (V)}$ y se sabe que la potencia instantánea demandada tiene por expresión:

$$p(t) = 2200 - 2200 \cos(200\pi t) \text{ (W)}$$

Se pide: **Potencia reactiva puesta en juego por el dipolo pasivo.**

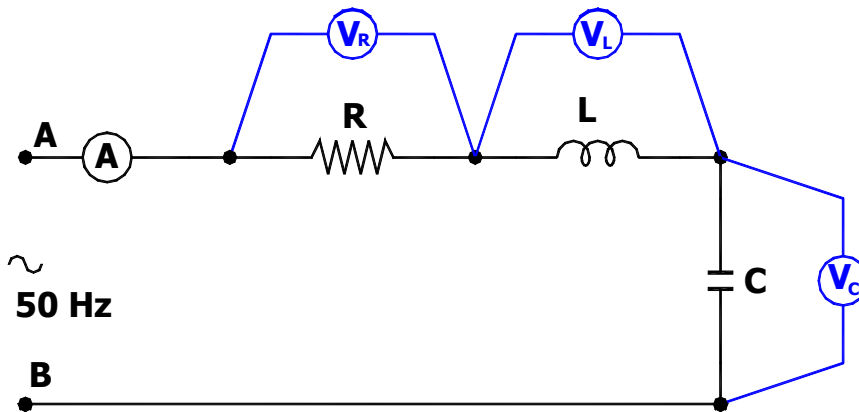
- A Cero, el dipolo es una resistencia.
- B Cero, el dipolo es una fuente de intensidad.
- C 10 VAr.
- D 14,142 VAr.
- E 2200 VAr
- F 653,4 VAr
- G 1089 VAr
- H Ninguno de los anteriores

- 4.- Calcula el valor de la potencia reactiva del circuito trifásico de la figura sabiendo que la tensión de línea es de 400 V y que sus componentes valen: $R = 100 \Omega$, $L = 300 \text{ mH}$ y $C = 13,88 \mu\text{F}$



Q = VAr

5. Si las lecturas de los aparatos de medida son: $A = 20 \text{ A}$, $V_R = 30 \text{ V}$, $V_L = 60 \text{ V}$, y la capacidad del condensador es de $0,637 \text{ mF}$; ¿Qué tensión hay entre A y B?



- A $U_{AB} = 50 \text{ V}$
 B $U_{AB} = 190 \text{ V}$
 C $U_{AB} = 10 \text{ V}$
 D $U_{AB} = 130 \text{ V}$
 E $U_{AB} = 30 \text{ V}$
 F Diferente