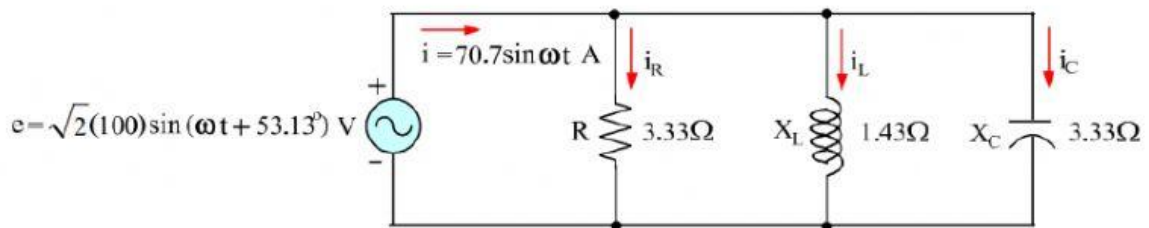


แบบฝึกหัดที่ 21	เรื่อง RLC ในวงจรขนาน(2)	
รหัส 20104-2003	วิชา วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ	
ชื่อ-สกุล	ชั้น	เลขที่

จากรูป จงหาค่าดังต่อไปนี้



วิธีทำ

ก. แอดมิตแตนซ์ของวงจร

$$\begin{aligned}
 G &= \boxed{} \boxed{} R = \boxed{} \boxed{} \boxed{} = \boxed{} S \\
 B_L &= 1 \boxed{} \boxed{} = \boxed{} \boxed{} \boxed{} = \boxed{} \boxed{} \\
 B_C &= 1 \boxed{} \boxed{} = \boxed{} \boxed{} \boxed{} = \boxed{} \boxed{} \\
 Y_T &= \boxed{} \boxed{} jB_L \boxed{} jB_C = \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \\
 &= \boxed{} \boxed{} \boxed{} = \boxed{} \angle \boxed{}^\circ S
 \end{aligned}$$

ข. อิมพีแดนซ์ของวงจร

$$Z_T = \boxed{} \boxed{} Y_T = \boxed{} \boxed{} \boxed{} \angle \boxed{}^\circ = \boxed{} \angle \boxed{}^\circ \Omega$$

ค. กระแสไฟฟ้าทุกสาขา

$$\text{เปลี่ยน } E \text{ ให้อยู่ในรูปเฟสเซอร์ จะได้ } E = 0.707 \boxed{} \boxed{} \angle \boxed{}^\circ = \boxed{} \angle \boxed{}^\circ V$$

$$\begin{aligned}
 I_R &= \boxed{} \boxed{} G = \boxed{} \angle \boxed{}^\circ \boxed{} \angle \boxed{}^\circ \\
 &= \boxed{} \angle \boxed{}^\circ = \boxed{} \boxed{} \boxed{} A \quad \text{Ans. (แปลงรูปจาก Pol เป็น Rec)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 I_L &= \boxed{} \boxed{} B_L = \boxed{} \angle \boxed{}^\circ \boxed{} \angle \boxed{}^\circ \\
 &= \boxed{} \angle \boxed{}^\circ = \boxed{} \boxed{} \boxed{} A \quad \text{Ans. (แปลงรูปจาก Pol เป็น Rec)}
 \end{aligned}$$

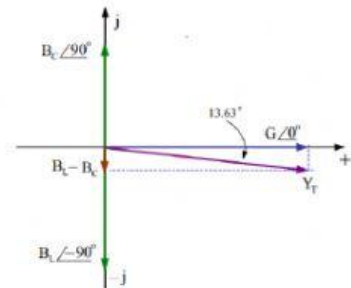
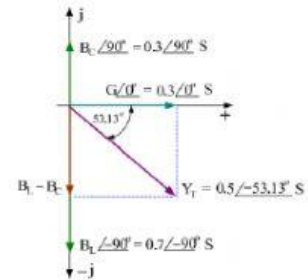
$$\begin{aligned}
 I_C &= \boxed{} \boxed{} B_C = \boxed{} \angle \boxed{}^\circ \boxed{} \angle \boxed{}^\circ \\
 &= \boxed{} \angle \boxed{}^\circ = \boxed{} \boxed{} \boxed{} A \quad \text{Ans. (แปลงรูปจาก Pol เป็น Rec)}
 \end{aligned}$$

ง. กระแสไฟฟ้ารวมของวงจร

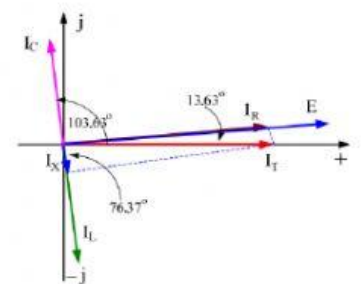
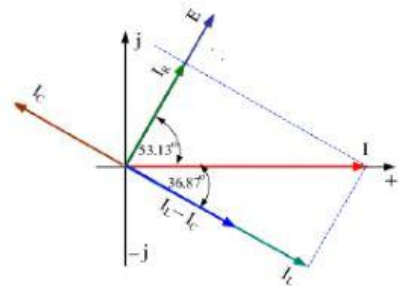
$$\begin{aligned}
 I_T &= \boxed{} \boxed{} \boxed{} + I_C = (\boxed{} \boxed{} \boxed{}) \boxed{} (\boxed{} \boxed{} \boxed{}) \boxed{} (\boxed{} \boxed{} \boxed{}) \\
 &= \boxed{} \boxed{} \boxed{} = \boxed{} \angle \boxed{}^\circ A \quad \text{Ans.}
 \end{aligned}$$

หรือ $I_T = \boxed{} \angle \boxed{}^\circ$ $Y_T = \boxed{} \angle \boxed{}^\circ$ $= \boxed{} \angle \boxed{}^\circ$ A

จ. เขียนแอดมิตแตนซ์ไดอะแกรมได้ดังรูป



ฉ. เขียนเฟสเซอร์ไดอะแกรมได้ดังรูป



ช. กระแสไฟฟ้าทุกสาขาในรูปโอมโดเมน

$i_R = 1.414 \boxed{} \sin(\omega t \boxed{}^\circ) = \boxed{} \sin(\omega t \boxed{}^\circ)$ A

$i_L = \boxed{} \sin(\omega t \boxed{}^\circ) = \boxed{} \sin(\omega t \boxed{}^\circ)$ A

$i_C = 1.414 \boxed{} \sin(\boxed{}^\circ) = \boxed{} \sin(\boxed{}^\circ)$ A

$i_T = 1.414 \boxed{} \sin(\omega t \boxed{}^\circ) = \boxed{} \sin(\omega t \boxed{}^\circ)$ A