

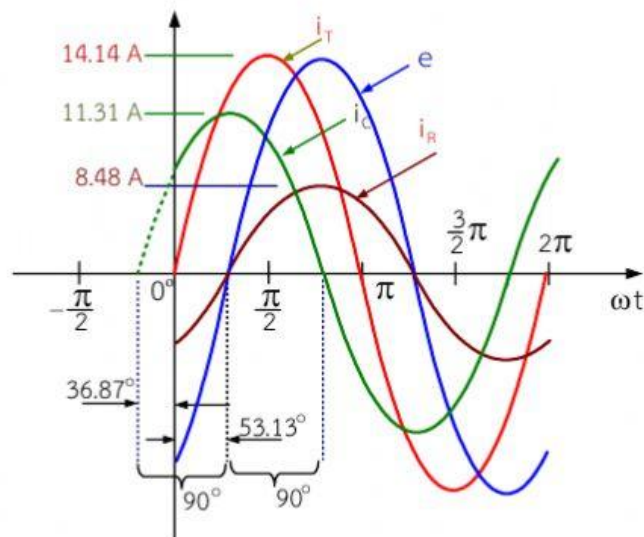
ชื่อ-สกุล	ชั้น	เลขที่
-----------	------	--------

แบบทดสอบหลังเรียน

หน่วยที่ 2 เวกเตอร์

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

รูปคลื่นต่อไปนี้ เป็นรูปคลื่นของวงจร RC ต่อขนานในไฟฟ้ากระแสสลับ ใช้ตอบคำถามข้อ 1-2



1. กระแสรวม (i_T) ของวงจรเขียนอยู่ในรูปสมการเฟสเซอร์ได้ตามข้อใด

ก. $I_T = 14.14/0^\circ$ A

ข. $I_T = 14.14/53.13^\circ$ A

ค. $I_T = 7.86/36.87^\circ$ A

ง. $I_T = 10/0^\circ$ A

2. แรงดันไฟฟ้า (e) ที่จ่ายให้วงจรเขียนอยู่ในรูปสมการเฟสเซอร์ได้ตามข้อใด

ก. $E = 10/-53.13^\circ$ V

ข. $E = 14.14/53.13^\circ$ V

ค. $E = 14.14/0^\circ$ V

ง. $E = 10/0^\circ$ V

3. ผลลบของ $u = (4, 6)$ และ $v = (-3, 9)$ เท่ากับเท่าไร

ก. $u - v = (-1, -3)$

ข. $u - v = (1, 12)$

ค. $u - v = (7, 3)$

ง. $u - v = (7, -3)$

4. ถ้าให้ $u = (3, 4)$ และ $v = (-1, 3)$ ผลของ $2u - 3v$ เท่ากับข้อใด

ก. $(9, -1)$

ข. $(-1, 9)$

ค. $(-6, 12)$

ง. $(4, 7)$

5. เวกเตอร์ $w = (-4, 6)$ เวกเตอร์นี้มีขนาดเท่าไร

ก. $\sqrt{10}$

ข. $\sqrt{52}$

ค. $\sqrt{-10}$

ง. $\sqrt{20}$

6. ผลบวกของ $w = (4, 3)$ และ $z = (3, -2)$ เท่ากับเท่าไร

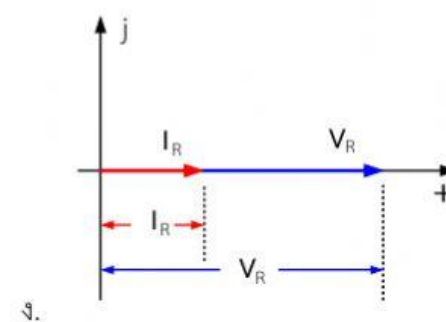
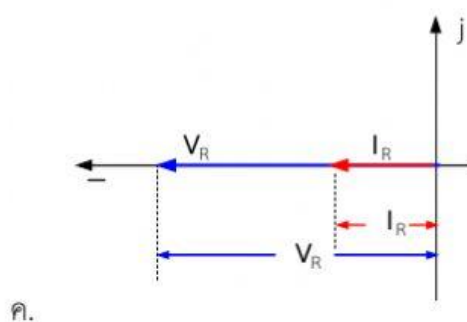
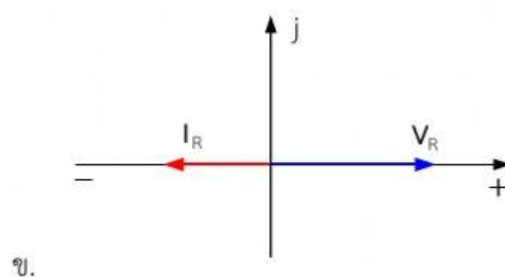
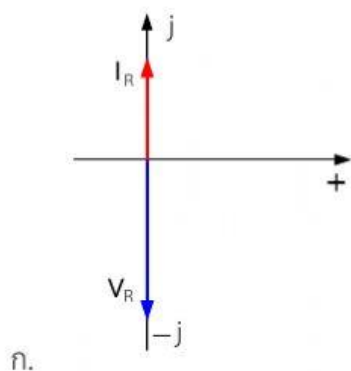
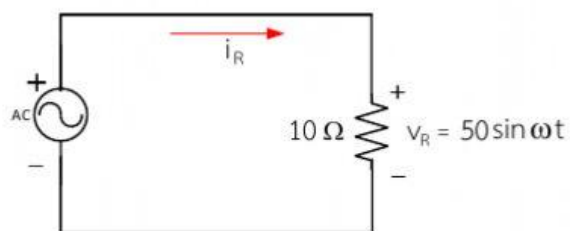
ก. $w + z = (1, 5)$

ข. $w + z = (7, -5)$

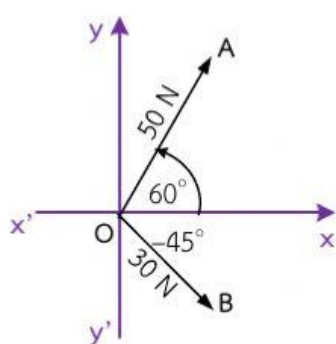
ค. $w + z = (7, 1)$

ง. $w + z = (1, 1)$

7. จากรูปวงจร เขียนเฟสเซอร์ไดอะแกรมได้ตามข้อใด

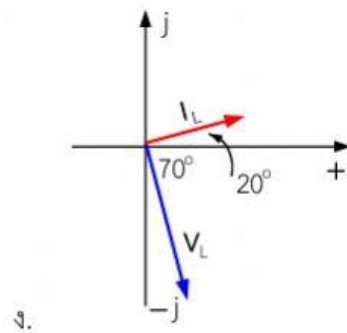
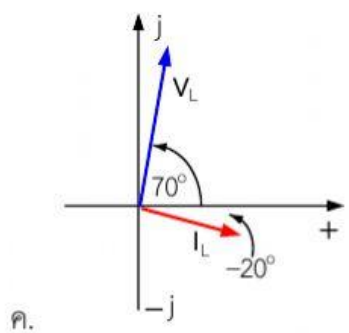
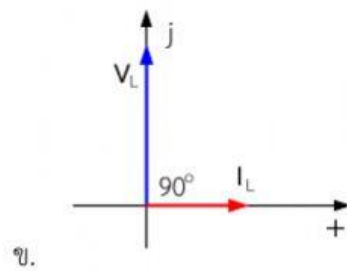
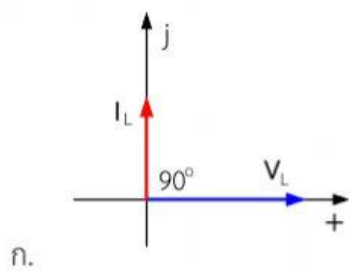
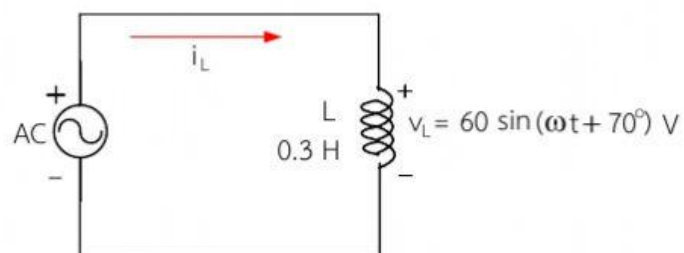


8. จากรูป ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุด

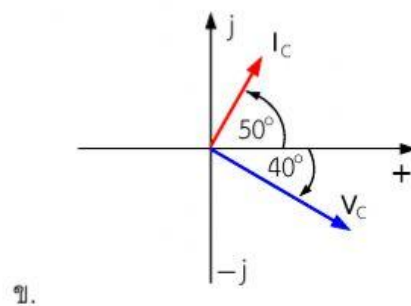
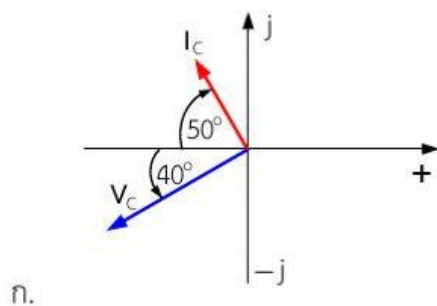
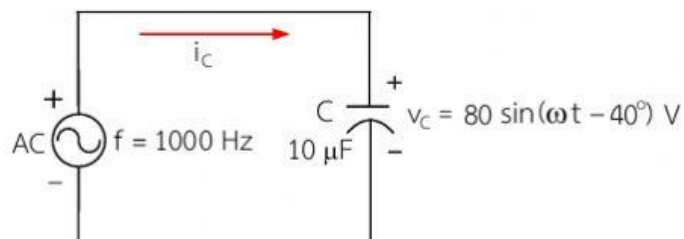


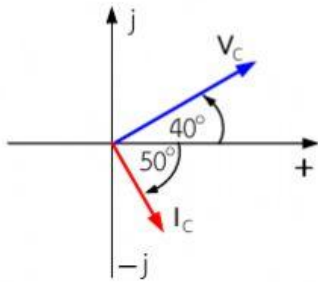
- ก. OA ขนาด 50 N ออกจากจุด O ในทิศทาง 60°
OB ขนาด 30 N ออกจากจุด O ในทิศทาง -45°
- ข. OA ขนาด 50 N ออกจากจุด O ในทิศทาง -60°
OB ขนาด 30 N ออกจากจุด O ในทิศทาง 45°
- ค. OA ขนาด 50 N ออกจากแกน x ในทิศทาง 60°
OB ขนาด 30 N ออกจากแกน y ในทิศทาง 45°
- ง. ถูกทุกข้อ

9. จากรูปวงจร เขียนเฟสเซอร์ไดอะแกรมได้ตามข้อใด

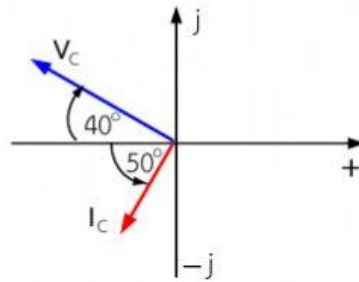


10. จากรูปวงจร เขียนเฟสเซอร์ไดอะแกรมได้ตามข้อใด



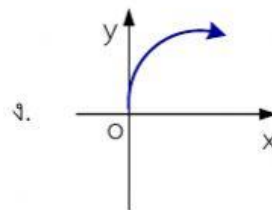
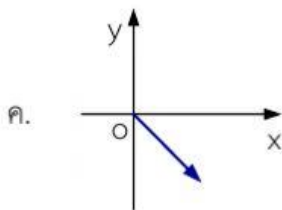
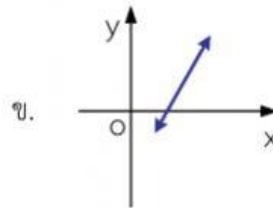
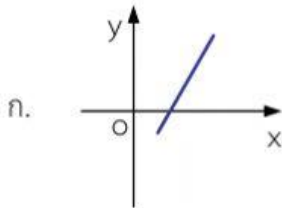


ค.



ง.

11. รูปในข้อใดเป็นเวกเตอร์



12. ระนาบพิกัดฉากหมายถึงข้อใด

- ก. เส้นตรง 2 เส้นวางตัดกันเป็นมุมฉาก มีจุดกำเนิดที่จุด o
- ข. เส้นตรง 2 เส้นวางตัดกันเป็นมุมฉาก เพื่อไว้เขียนเส้นแสดงขนาด
- ค. เส้นตรง 2 เส้นคือแกน x และแกน y ไว้เขียนจุดเริ่มและจุดปลายของเส้น
- ง. เส้นตรง 2 เส้นคือแกน x และแกน y วางตั้งฉากกัน มีพิกัดจุดกำเนิด (0, 0)

13. สมการชั่วขณะ $i_R = 24 \sin(\omega t - 28^\circ)$ แปลงไปเป็นสมการเฟสเซอร์ได้ตามข้อใด

- ก. $I_R = 24/28^\circ \text{ A}$
- ข. $I_R = 8.50/-28^\circ \text{ A}$
- ค. $I_R = 17/-28^\circ \text{ A}$
- ง. $I_R = 34/28^\circ \text{ A}$