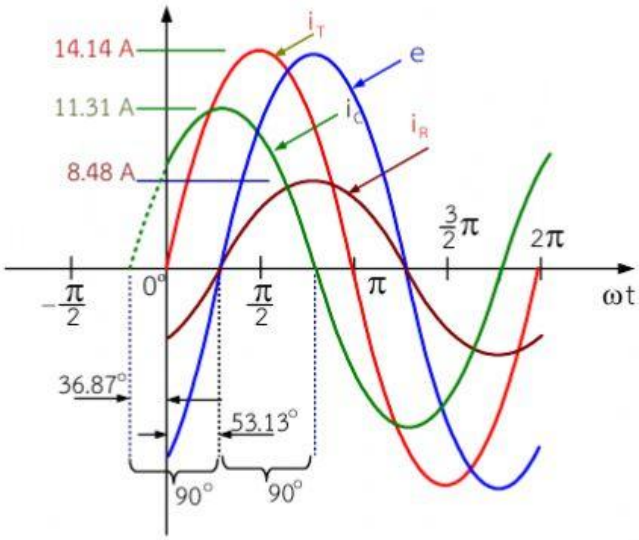
ชื่อ-สกุล	ชั้น	เลขที่

แบบทดสอบหลังเรียน

หน่วยที่ 2 เวกเตอร์

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

รูปคลื่นต่อไปนี้เป็นรูปคลื่นของวงจร RC ต่อขนานในไฟฟ้ากระแสสลับ ใช้ตอบคำถามข้อ 1–2



1. กระแสรวม (i_T) ของวงจรเขียนอยู่ในรูปสมการเฟสเซอร์ได้ตามข้อใด

ก. $I_T = 14.14\angle 0^\circ$ A ข. $I_T = 14.14\angle 53.13^\circ$ A

ค. $I_T = 7.86\angle 36.87^\circ$ A ง. $I_T = 10\angle 0^\circ$ A

2. แรงดันไฟฟ้า (e) ที่จ่ายให้วงจรเขียนอยู่ในรูปสมการเฟสเซอร์ได้ตามข้อใด

ก. $E = 10\angle -53.13^\circ$ V ข. $E = 14.14\angle 53.13^\circ$ V

ค. $E = 14.14\angle 0^\circ$ V ง. $E = 10\angle 0^\circ$ 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 2**u** – 3**v** เท่ากับข้อใด

ก. (9, –1) ข. (–1, 9) ค. (–6, 12) ง. (4, 7)

5. เวกเตอร์ **w** = (–4, 6) เวกเตอร์นี้มีขนาดเท่าไร

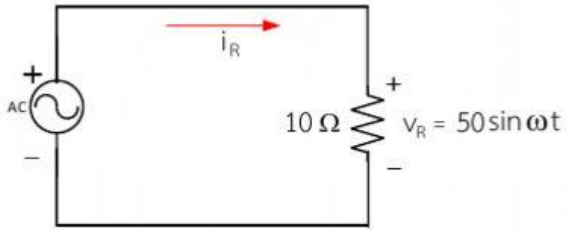
ก. $\sqrt{10}$ ข. $\sqrt{52}$ ค. $\sqrt{-10}$ ง. $\sqrt{20}$

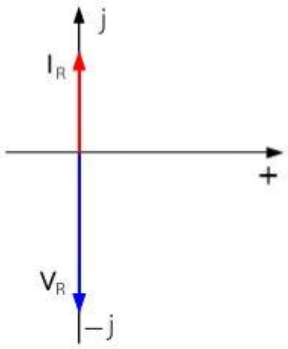
6. ผลบวกของ **w** = (4, 3) และ **z** = (3, –2) เท่ากับเท่าไร

ก. **w** + **z** = (1, 5) ข. **w** + **z** = (7, –5) ค. **w** + **z** = (7, 1) ง. **w** + **z** = (1, 1)

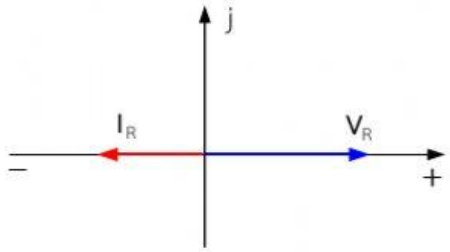
LIVEWORKSHEETS

7. จากรูปวงจร เขียนเฟสเซอร์ไดอะแกรมได้ตามข้อใด

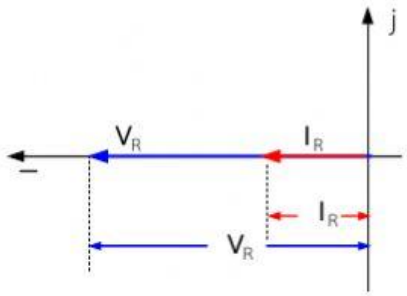




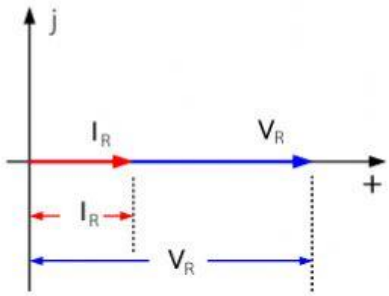
ก.



ข.

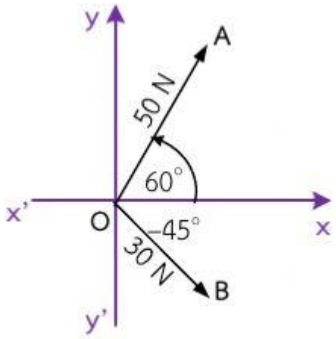


ค.



ง.

8. จากรูป ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุด



ก. **OA** ขนาด 50 N ออกจากจุด O ในทิศทาง 60°
OB ขนาด 30 N ออกจากจุด O ในทิศทาง −45°

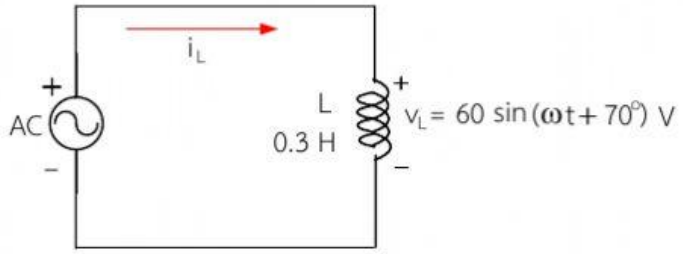
ข. **OA** ขนาด 50 N ออกจากจุด O ในทิศทาง −60°
OB ขนาด 30 N ออกจากจุด O ในทิศทาง 45°

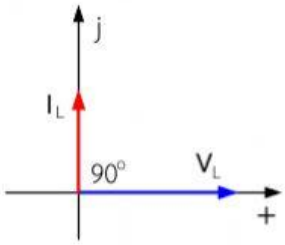
ค. **OA** ขนาด 50 N ออกจากแกน x ในทิศทาง 60°
OB ขนาด 30 N ออกจากแกน y ในทิศทาง 45°

ง. ถูกทุกข้อ

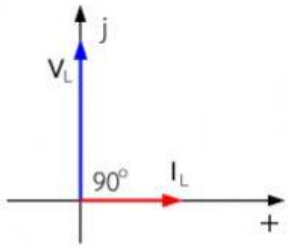
LIVEWORKSHEETS

9. จากรูปวงจร เขียนเฟสเซอร์ไดอะแกรมได้ตามข้อใด

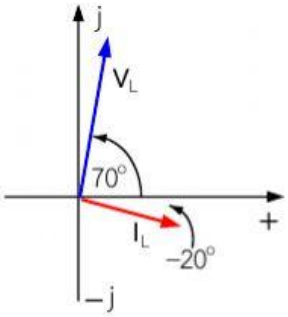




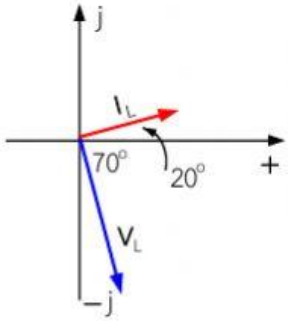
ก.



ข.

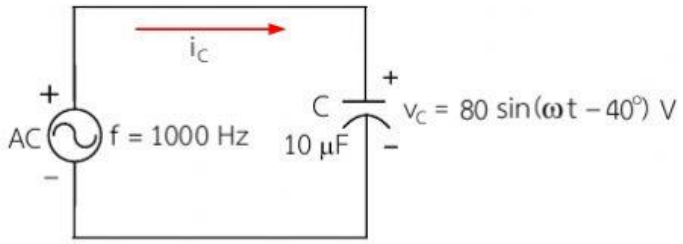


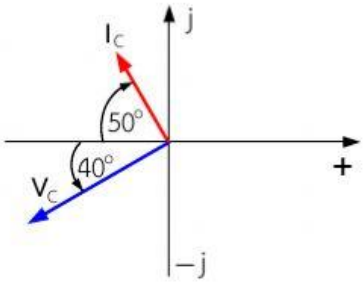
ค.



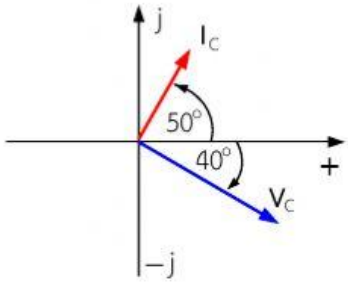
ง.

10. จากรูปวงจร เขียนเฟสเซอร์ไดอะแกรมได้ตามข้อใด



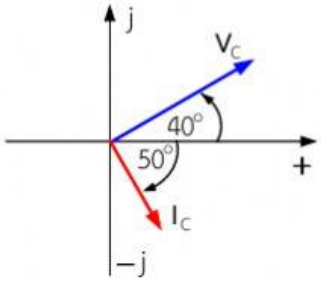


ก.

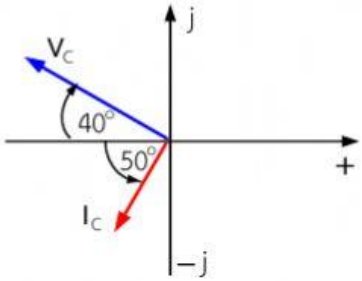


ข.

LIVEWORKSHEETS



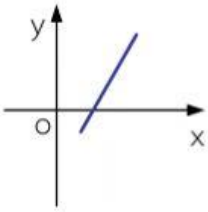
ค.



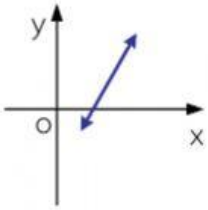
ง.

11. รูปในข้อใดเป็นเวกเตอร์

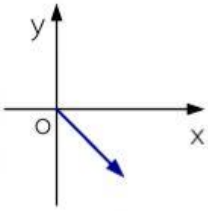
ก.



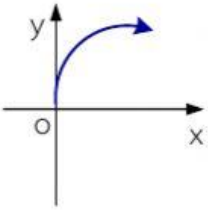
ข.



ค.



ง.



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. $I_R = 24\angle 28^\circ$ A

ข. $I_R = 8.50\angle -28^\circ$ A

ค. $I_R = 17\angle -28^\circ$ A

ง. $I_R = 34\angle 28^\circ$ A

LIVEWORKSHEETS