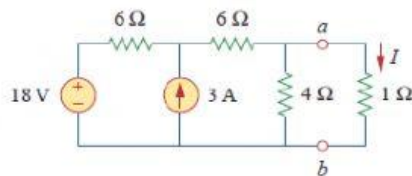
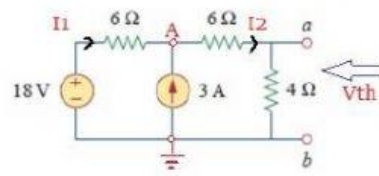


แบบฝึกหัดที่ 17	เรื่อง Thevinin's Theorem(1)	
รหัส 30104-1002	วิชา วงจรไฟฟ้า 1	
ชื่อ-สกุล	ชั้น	เลขที่

จากรูปวงจรด้านล่างนี้ จงหาค่า V_{th} , R_{th} และ I



รูปที่ 1.



รูปที่ 2.

- วิธีทำ**
1. ปลดโหลดรูปที่ 1. จะได้ดังรูปที่ 2.
 2. จากรูปที่ 2. หา V_{th} โดย วิธีโนด

KCL ที่โนด A

$$I_1 \boxed{} = -3$$

$$(\boxed{} - V_A) / \boxed{} \boxed{} / \boxed{} = \boxed{}$$

คุณ 30 ตลอดสมการ

$$\boxed{} (\boxed{} - V_A) \boxed{} = -90$$

$$\boxed{} \boxed{} \boxed{} = -90$$

$$\boxed{} = -180$$

ดังนั้น

$$V_A = \boxed{} \boxed{}$$

หา V_{th} โดยใช้ VDR

$$V_{th} = (\boxed{} / R_4 \boxed{}) \boxed{}$$

$$= (\boxed{} / \boxed{}) \boxed{}$$

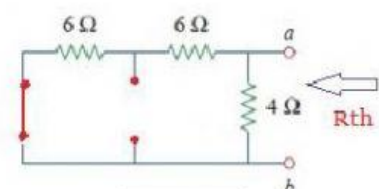
$$= \boxed{} \boxed{} \quad \text{Ans.}$$

3. หา R_{th} จากรูปที่ 3.

$$R_{th} = (\boxed{} \boxed{}) // R_4$$

$$= (4 \boxed{}) / (4 \boxed{})$$

$$= \boxed{} \Omega \quad \text{Ans.}$$



รูปที่ 3.

4. เขียนวงจรสมมูลดังรูปที่ 4.

5. ใช้ กฎของโอห์ม หา I

$$\begin{aligned}
 I &= \boxed{} / R_{th} \boxed{} \boxed{} \\
 &= \boxed{} / \boxed{} \boxed{} \boxed{} \\
 &= \boxed{} \boxed{} \quad \text{Ans.}
 \end{aligned}$$

