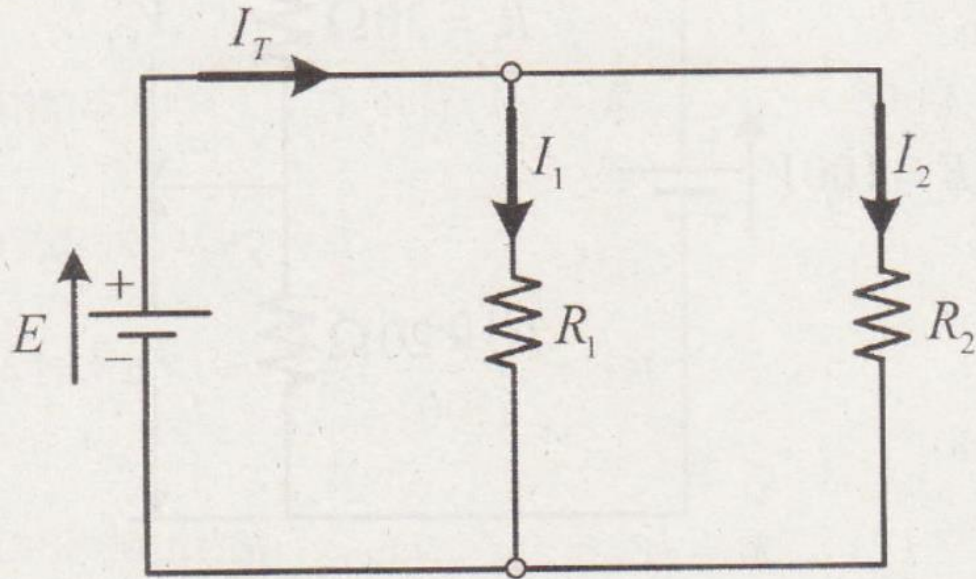


องค์ประกอบกระดาษ

## วงจรแบ่งกระแส (Current Divider Circuit)

วงจรแบ่งกระแส เป็นการนำตัวต้านทานตั้งแต่สองตัวขึ้นไปมาต่อขนานกับแหล่งจ่ายไฟฟ้า

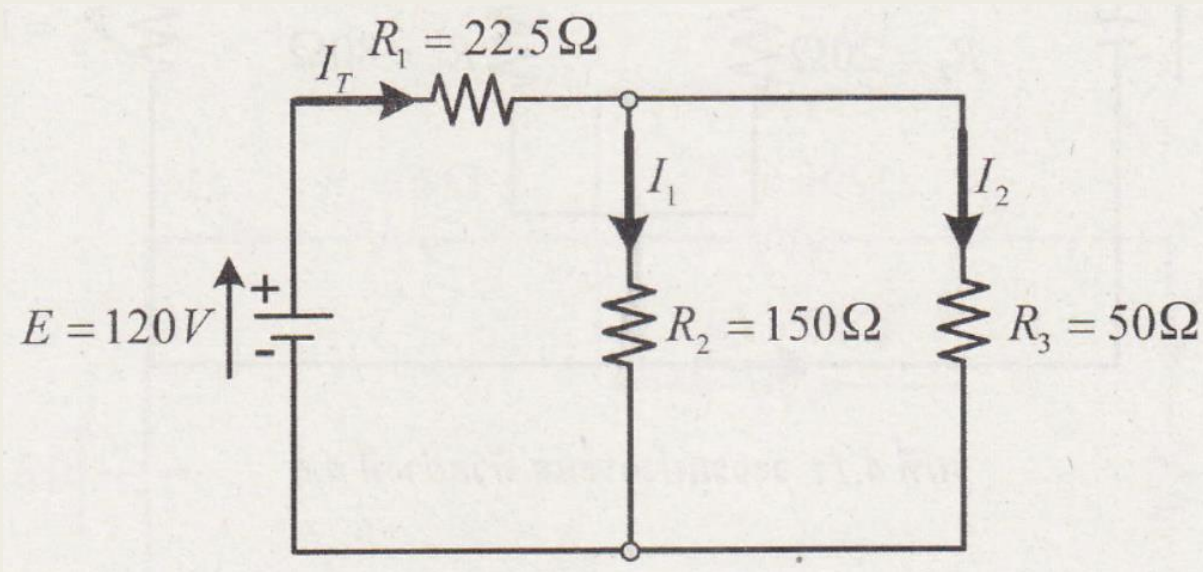


$$I_1 = I_T \frac{R_2}{R_1 + R_2}$$

$$= \frac{I_T R_2}{R_1 + R_2}$$

$$I_2 = I_T \frac{R_1}{R_1 + R_2} = \frac{I_T R_1}{R_1 + R_2}$$

ตัวอย่างที่ 4.5 จงใช้ทฤษฎีการแบ่งกระแสหาค่า  $I_1$  และ  $I_2$



$$R_{T1} = \frac{R_2 \times R_3}{R_2 + R_3}$$

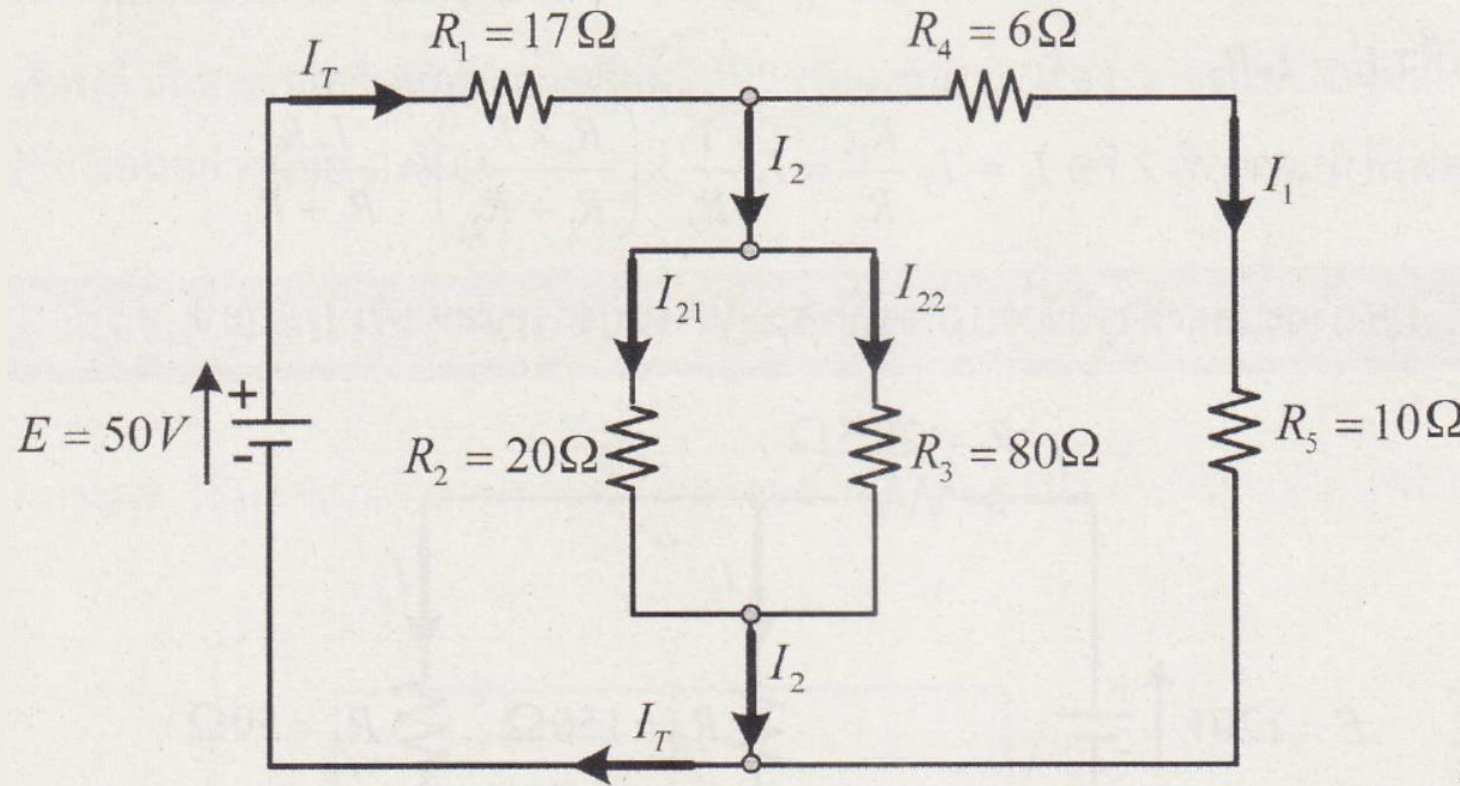
$$R_T = R_1 + R_{T1}$$

$$I_T =$$

$$I_1 = \frac{I_T R_3}{R_2 + R_3}$$

$$I_2 =$$

ตัวอย่างที่ 4.6 จงใช้ทฤษฎีการแบ่งกระแสหาค่า  $I_1$ ,  $I_2$ ,  $I_{21}$  และ  $I_{22}$



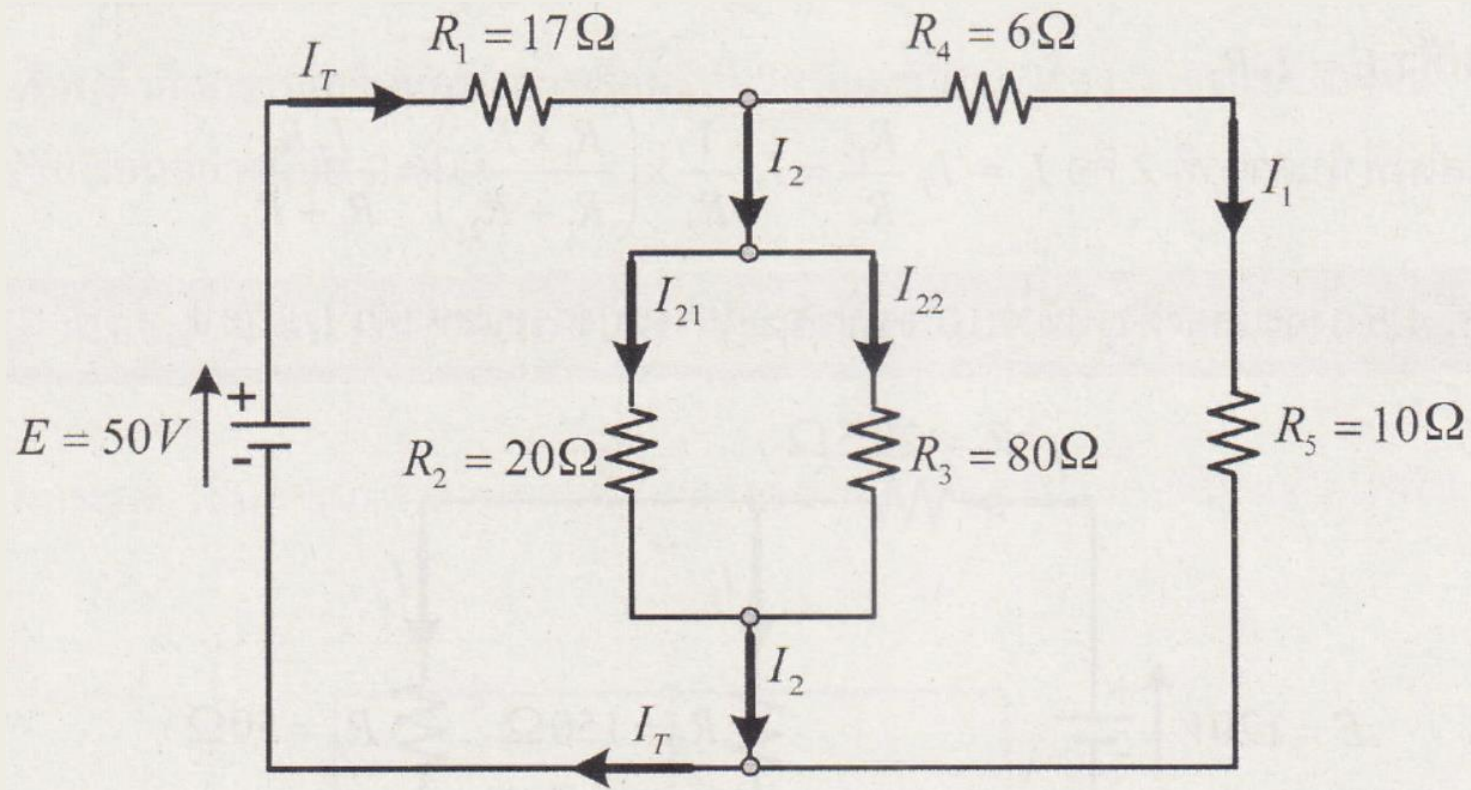
$$R_{T1} = R_4 + R_5$$

$$R_{T2} = \frac{R_2 \times R_3}{R_2 + R_3}$$

$$R_{T3} = \frac{R_{T1} \times R_{T2}}{R_{T1} + R_{T2}}$$

$$R_T = R_1 + R_{T3}$$





$$I_T = \frac{E}{R_T}$$

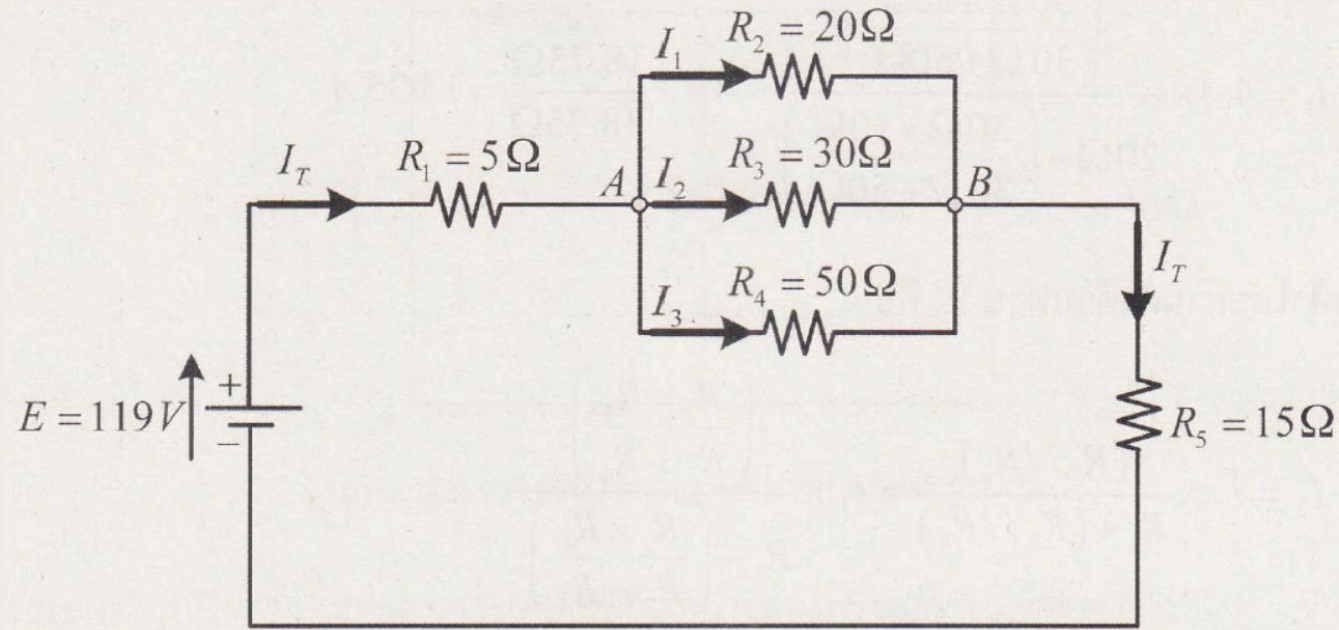
$$I_1 = \frac{I_T R_{T2}}{R_{T1} + R_{T2}}$$

$$I_{21} = \frac{I_2 R_3}{R_2 + R_3}$$

$$I_2 = \frac{I_T R_{T1}}{R_{T1} + R_{T2}}$$

$$I_{22} = \frac{I_2 R_2}{R_2 + R_3}$$

ตัวอย่างที่ 4.7 จงใช้ทฤษฎีการแบ่งกระแสหาค่า  $I_1$ ,  $I_2$  และ  $I_3$



$$R_{T1} =$$

$$R_T = R_1 + R_{T1} + R_5$$

$$I_T =$$

$$I_1 =$$

$$I_2 =$$

$$I_3 =$$

## แบบฝึกทักษะ

1. วงจรแบ่งกระแสเป็นวงจรที่ประกอบด้วย

ตัวต้านทาน ..... ตัวขึ้นไป

และนำมาต่อแบบ .....

2. เขียนสมการโดยใช้ทฤษฎีการแบ่งกระแสหา  $I_2$

