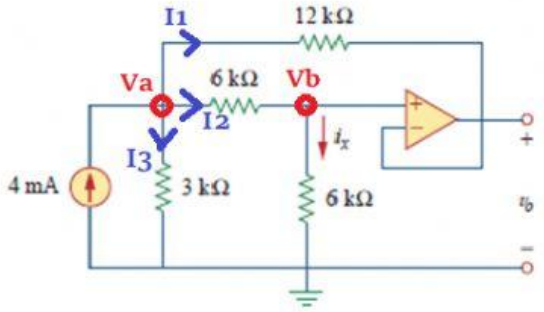
แบบฝึกหัดที่ 21	เรื่อง Op Amp(1)	
รหัส 30104-1002	วิชา วงจรไฟฟ้า 1	
ชื่อ-สกุล	ชั้น	เลขที่

จากรูปวงจรด้านล่างนี้ จงหาค่า V_o และ I_X



วิธีทำ

1.กำหนดโนด Va, Vb และ ทิศทางกระแส ดังรูป

2. KCL ที่โนด Va

$\square \square I_2 \square \square = \square$

3. เขียนสมการโนดแทนลงในข้อ 2.

$(\square \square V_o/12k) \square (V_a \square \square / \square) \square (\square /3k) = \square$

แต่ $V_o = V^- = V^+ = V_b$

$(\square \square \square /12k) \square (V_a \square \square / \square) \square (\square /3k) = \square$

คูณด้วย $12k$ ตลอดสมการ เพื่อกำจัดตัวหาร

$\square \square \square \square \square \square \square \square \square = 48$

$\square \square \square = \square$ .....(1)

4. KCL ที่โนด Vb

$\square \square I_X = \square$

5.เขียนสมการโนดแทนลงในข้อ 4.

$(\square \square \square /6k) \square (\square / \square) = \square$

คูณด้วย $6k$ ตลอดสมการ เพื่อกำจัดตัวหาร

$\square \square \square = \square$

ดังนั้น $V_a = \square$

LIVEWORKSHEETS

แทนค่า V_a ลงในสมการที่(1)

$7(\square)\square\square = \square$

$\square = \square$

$V_b = \square\square$ *Ans.*

ดังนั้น $I_X = \square\square R_{6k}$

$= \square\square\square$

$= \square\ \mu A$ *Ans.*

LIVEWORKSHEETS