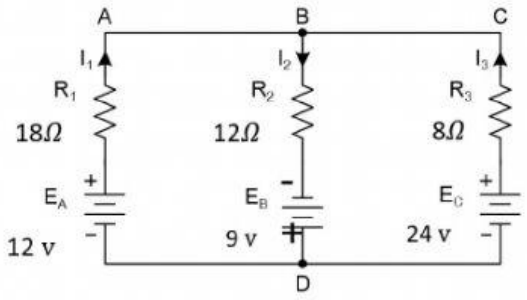
Kirchhoff 2

19 สิงหาคม 2564 10:10

Name

No



จากรูปจงหาค่ากระแส I_1, I_2, I_3.

Sol ใช้ วงรอบ ABDA : KVL.

$$I_1R_1 + I_1R_2 + I_3R_2 = E_A + E_B$$

$$I_3R_3 + I_1R_2 + I_3R_2 = E_B + E_C$$

$$12I_1 + 20I_3 = 33$$

$$I_1(18+12) + 12I_3 = 12 + 9$$

$$I_1R_1 + I_2R_2 - E_B - E_A = 0$$

$$12I_1 + I_3(12+8) = 9 + 24$$

$$30I_1 + 12I_3 = 21$$

แทนค่า

วงรอบ BCDB

$$I_1R_1 + (I_1+I_3)R_2 = E_A + E_B$$

$$I_1R_2 + I_3(R_2+R_3) = E_B + E_C$$

$$I_3R_3 + I_2R_2 - E_B - E_C = 0$$

$$I_1(R_1+R_2) + I_3R_2 = E_A + E_B$$

$$I_3R_3 + (I_1+I_3)R_2 = E_B + E_C$$

แทนค่า.

I_1 = A

I_3 = A

$I_2 = I_1 + I_3$ = A Ans

LIVEWORKSHEETS