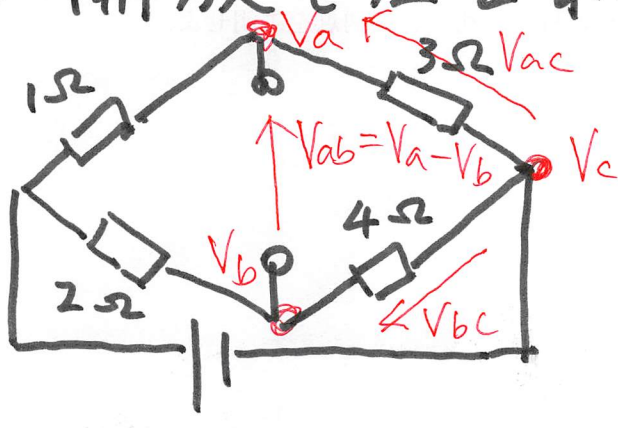


第1章 演習問題 [9]

ここで示したのはあくまでも略解です。学生がレポートを作成する場合、ちゃんとした日本語の文章による論理の説明が必要です。

① 開放電圧を求めろ。



電位 V_a, V_b, V_c

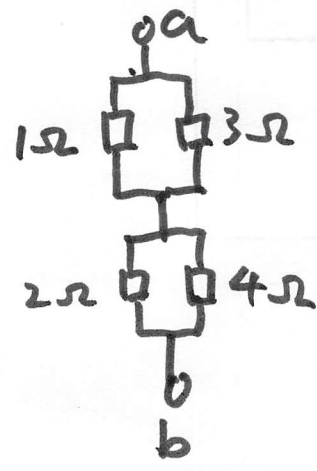
電圧 $V_{ab} = V_a - V_b$

$V_{ac} = V_a - V_c$

$V_{bc} = V_b - V_c$

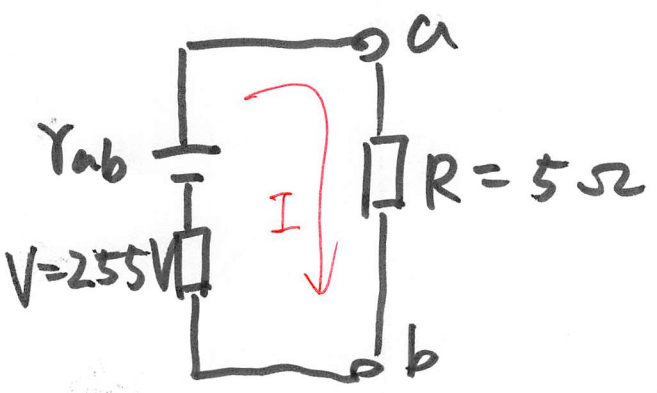
$$V_{ab} = V_{ac} - V_{bc} = \frac{3}{1+3} \times 255 - \frac{4}{2+4} \times 255 = 21.25 [V]$$

② 内部抵抗を求めろ。



$$Y_{ab} = \frac{1 \times 3}{1+3} + \frac{2 \times 4}{2+4} = \frac{3}{4} + \frac{8}{6} = \frac{25}{12} [S]$$

③ テブナンの定理の応用:



$$I = \frac{V}{Y_{ab} + R} = 3 [A]$$