

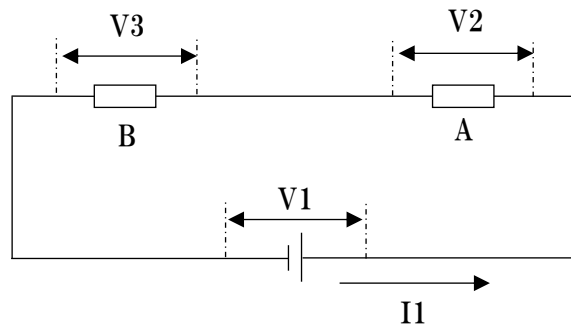
電気回路の計算問題.1

名前

解答

解答

問1 次の回路について以下の設問に答えよ。



(1) 抵抗器Aの抵抗を R_1 、抵抗器Bの抵抗を R_2 とした場合、抵抗器Aと抵抗器Bの合成抵抗 R_x を R_1 と R_2 を用いて表せ。

($R_1 + R_2$)

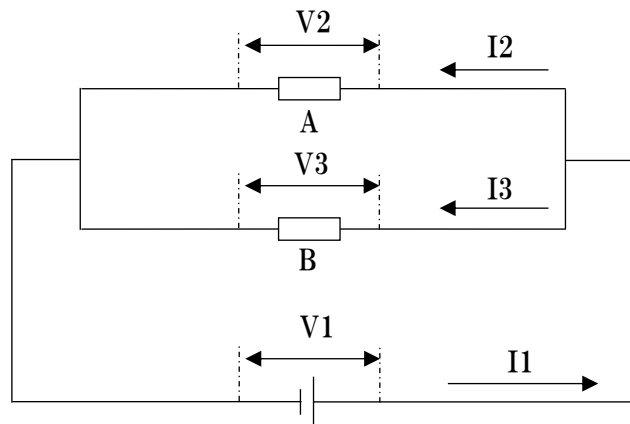
(2) 電池の電圧を V_1 とした場合、回路全体に流れる電流 I_1 を V_1 と R_1 と R_2 を用いて表せ。

($\frac{V_1}{R_1 + R_2}$)

(3) 抵抗器Aに加わる電圧を V_2 、抵抗器Bに加わる電圧を V_3 とした場合、 V_1 と V_2 と V_3 との関係を表せ。

($V_1 = V_2 + V_3$)

問2 次の回路について以下の設問に答えよ。



(1) 抵抗器Aの抵抗を R_1 、抵抗器Bの抵抗を R_2 とした場合、抵抗器Aと抵抗器Bの合成抵抗を R_1 と R_2 を用いて表せ。

($\frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2}$)

(2) 電池の電圧を V_1 とした場合、回路全体に流れる電流 I_1 を V_1 と R_1 と R_2 を用いて表せ。

($\frac{V_1(R_1 + R_2)}{R_1 \times R_2}$)

(3) 抵抗器Aに流れる電流を I_2 、抵抗器Bに流れる電流を I_3 とした場合、 I_1 と I_2 と I_3 との関係を表せ。

($I_1 = I_2 + I_3$)

