

小テスト10解答

Q1 小さな要素から計算していく

$$(1) R = \left(\frac{1}{R_1 + R_2} + \frac{1}{R_3} \right)^{-1} = 1.5 \Omega$$

$$(2) R = R_1 + \left(\frac{1}{R_2 + R_3} \right)^{-1} = 2.2 \Omega$$

Q2 (1) ループ1: $4 - 2I_1 - 2I_2 - 2 = 0$ ①

電源を逆向きに通るのでマイナス

ループ2: $4 - 2I_1 - 2(I_1 - I_2) = 0$ ②

(2) ①+②を実行すれば直ちに $I_1 = 1$ を得る.

$$I_1 = 1.0\text{A}, \quad I_2 = 0\text{A}$$