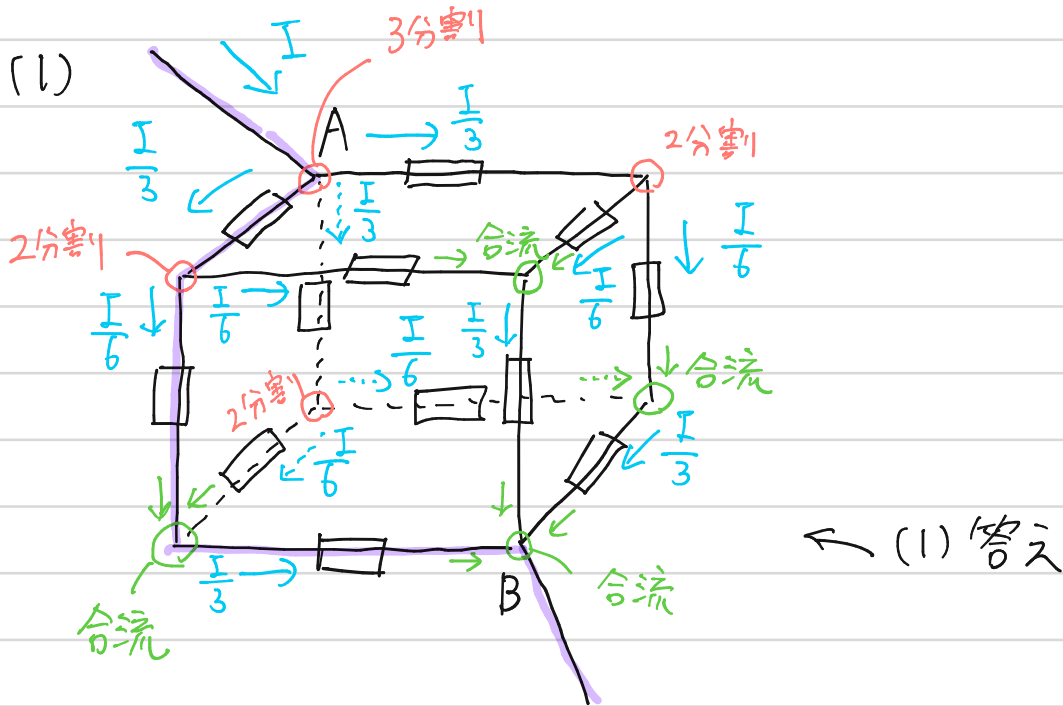
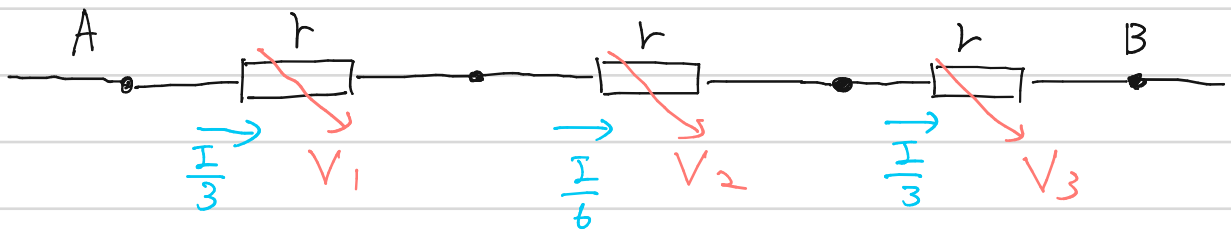


272 回路の対称性を活用する



(2) 例えは — のコースでの電圧降下を考えると



$$\begin{aligned}
 (\text{電圧降下の和}) &= V_1 + V_2 + V_3 \\
 &= \frac{I}{3}r + \frac{I}{6}r + \frac{I}{3}r \quad (\because V=RI) \\
 &= \frac{5}{6}Ir
 \end{aligned}$$

ここで A-B にかけた電圧が 50V, $r=5.0\Omega$ といふときは

$$50 = \frac{5}{6} \cdot I \cdot 5.0 \quad \therefore I = \underline{12 \text{ [A]}}$$

(3) 50 [V] かけて 12 [A] 流れているので

$$R = \frac{V}{I} = \frac{50}{12} = 4.16\cdots \doteq \underline{4.2 \text{ [\Omega]}}$$