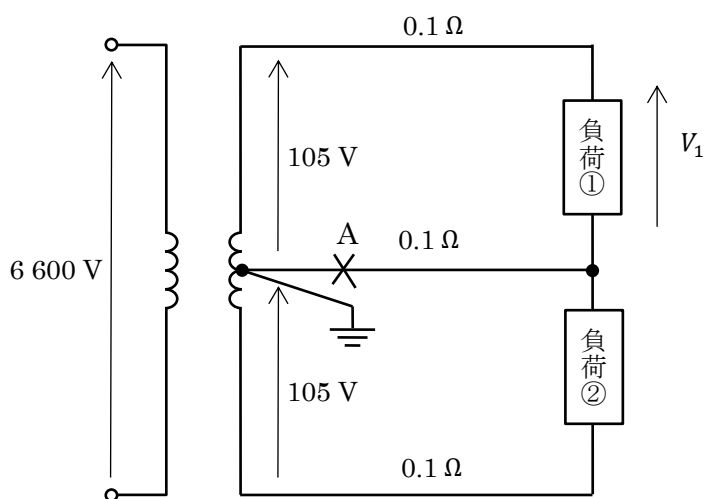


問 1 6 一次電圧 6 600 V、二次電圧 210/105 V の変圧器を使用した図のような単相3線式低圧配電線路において、抵抗負荷①と②が接続されている。抵抗負荷①には 40 A、抵抗負荷②には 70 A の電流が流れている。電圧線及び中性線の変圧器から各負荷までの電線1線当たりの抵抗を $0.1\ \Omega$ としたとき、次の(a)及び(b)の間に答えよ。

ただし、線路のインピーダンスは抵抗とし、図示していないインピーダンス及び負荷は無視するものとする。



(a) 抵抗負荷①に加わっている電圧 V_1 の値[V]として、最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

- (1) 97 (2) 98 (3) 104 (4) 106 (5) 113

(b) 中性線がA点において断線したとき、抵抗負荷①に加わる電圧 V_1' の値[V]として、最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

- (1) 121 (2) 131 (3) 138 (4) 141 (5) 148