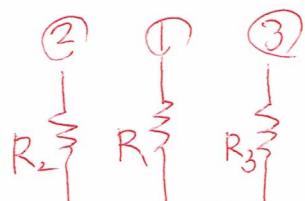


A - 24 図は、接地板の接地抵抗を測定するときの概略図である。図において端子①-②、①-③、②-③間の抵抗値がそれぞれ 70 [Ω]、50 [Ω]、90 [Ω] のとき、端子①に接続された接地板の接地抵抗の値として、正しいものを下の番号から選べ。ただし、補助接地棒の長さ、接地板と補助接地棒の配置及び相互の距離は適切に設定されているものとする。

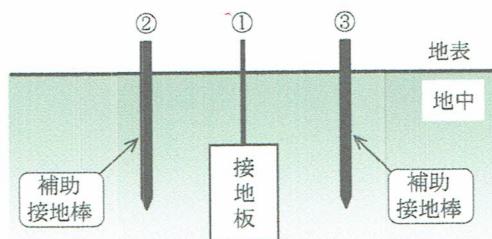
- 1 15 [Ω]
- 2 20 [Ω]
- 3 25 [Ω]
- 4 30 [Ω]
- 5 35 [Ω]



$$R_1 + R_2 = 70 \cdots ①$$

$$R_1 + R_3 = 50 \cdots ②$$

$$R_2 + R_3 = 90 \cdots ③$$



$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \quad R_2 - R_3 = 70 - 50 = 20$$

$$R_2 = R_3 + 20 \cdots \textcircled{4}$$

$$\textcircled{4} \text{を } \textcircled{3} \text{に代入: } R_3 + 20 + R_3 = 90$$

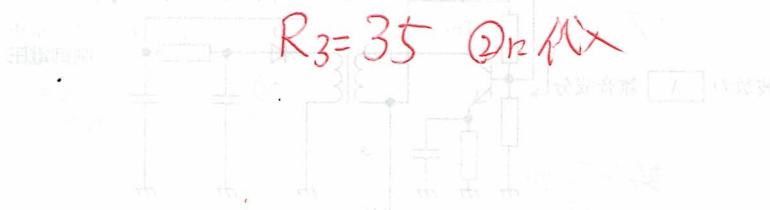
$$R_1 + 35 = 50$$

$$2R_3 = 70$$

$$R_3 = 35 \quad \textcircled{2} \text{に代入}$$

$$R_1 = 50 - 35$$

$$= 15$$



（参考）参考書の解説によると、この問題は「接地抵抗の測定」と題して、その解説文は以下の通りです。

「接地抵抗の測定」では、接地抵抗を測定するためには、接地端子と他の端子との間の電圧降下を測定する方法があります。この方法では、接地端子と他の端子との間に並列に抵抗を接続し、その抵抗値を測定することで接地抵抗を算出します。

この問題では、接地端子（端子①）と他の端子（端子②や端子③）との間の電圧降下を測定する方法で接地抵抗を測定します。接地端子（端子①）と他の端子（端子②や端子③）との間の電圧降下を測定する方法で接地抵抗を測定します。

この問題では、接地端子（端子①）と他の端子（端子②や端子③）との間の電圧降下を測定する方法で接地抵抗を測定します。

この問題では、接地端子（端子①）と他の端子（端子②や端子③）との間の電圧降下を測定する方法で接地抵抗を測定します。

この問題では、接地端子（端子①）と他の端子（端子②や端子③）との間の電圧降下を測定する方法で接地抵抗を測定します。

この問題では、接地端子（端子①）と他の端子（端子②や端子③）との間の電圧降下を測定する方法で接地抵抗を測定します。

この問題では、接地端子（端子①）と他の端子（端子②や端子③）との間の電圧降下を測定する方法で接地抵抗を測定します。

この問題では、接地端子（端子①）と他の端子（端子②や端子③）との間の電圧降下を測定する方法で接地抵抗を測定します。

この問題では、接地端子（端子①）と他の端子（端子②や端子③）との間の電圧降下を測定する方法で接地抵抗を測定します。

この問題では、接地端子（端子①）と他の端子（端子②や端子③）との間の電圧降下を測定する方法で接地抵抗を測定します。

この問題では、接地端子（端子①）と他の端子（端子②や端子③）との間の電圧降下を測定する方法で接地抵抗を測定します。

この問題では、接地端子（端子①）と他の端子（端子②や端子③）との間の電圧降下を測定する方法で接地抵抗を測定します。