

オームの法則 抵抗1つ（10問） 版Bの答え

※ 電圧 (V) = 抵抗 (Ω) $\times$ 電流 (A) 。mA は 1000 で割って A に直してから計算したかを見てください。

(1) 抵抗が $40\ \Omega$ の電熱線に

$0.75\ \text{A}$ の電流が流れている。

電熱線に加わる電圧は何 V か。

= $30\ \text{V}$

(2) 抵抗が $30\ \Omega$ の電熱線に

$10.5\ \text{V}$ の電圧を加えた。

流れる電流は何 A か。

= $0.35\ \text{A}$

(3) 抵抗が $20\ \Omega$ の電熱線に

$16\ \text{V}$ の電圧を加えた。

流れる電流は何 A か。

= $0.8\ \text{A}$

(4) 抵抗が $25\ \Omega$ の電熱線に

$25\ \text{V}$ の電圧を加えた。

流れる電流は何 A か。

= $1\ \text{A}$

(5) 電熱線に $15\ \text{V}$ の電圧を加えると、

$0.3\ \text{A}$ の電流が流れた。

電熱線の抵抗は何 Ω か。

= $50\ \Omega$

(6) 抵抗が $5\ \Omega$ の電熱線に

$0.6\ \text{A}$ の電流が流れている。

電熱線に加わる電圧は何 V か。

= $3\ \text{V}$

(7) 電熱線に $10\ \text{V}$ の電圧を加えると、

$500\ \text{mA}$ の電流が流れた。

電熱線の抵抗は何 Ω か。

= $20\ \Omega$

(8) 電熱線に $1\ \text{V}$ の電圧を加えると、

$0.25\ \text{A}$ の電流が流れた。

電熱線の抵抗は何 Ω か。

= $4\ \Omega$

(9) 電熱線に $22.5\ \text{V}$ の電圧を加えると、

$0.75\ \text{A}$ の電流が流れた。

電熱線の抵抗は何 Ω か。

= $30\ \Omega$

(10) 抵抗が $15\ \Omega$ の電熱線に

$0.2\ \text{A}$ の電流が流れている。

電熱線に加わる電圧は何 V か。

= $3\ \text{V}$