

オームの法則 抵抗1つ（10問） 版I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 $15\ \Omega$ の電熱線に

1 A の電流が流れている。

電熱線に加わる電圧は何 V か。

= 15 V

(2) 抵抗が $30\ \Omega$ の電熱線に

300 mA の電流が流れている。

電熱線に加わる電圧は何 V か。

= 9 V

(3) 抵抗が $30\ \Omega$ の電熱線に

0.3 A の電流が流れている。

電熱線に加わる電圧は何 V か。

= 9 V

(4) 抵抗が $25\ \Omega$ の電熱線に

1 A の電流が流れている。

電熱線に加わる電圧は何 V か。

= 25 V

(5) 電熱線に 4 V の電圧を加えると、

0.4 A の電流が流れた。

電熱線の抵抗は何 Ω か。

= $10\ \Omega$

(6) 抵抗が $20\ \Omega$ の電熱線に

9 V の電圧を加えた。

流れる電流は何 A か。

= 0.45 A

(7) 抵抗が $10\ \Omega$ の電熱線に

7.5 V の電圧を加えた。

流れる電流は何 A か。

= 0.75 A

(8) 電熱線に 4.5 V の電圧を加えると、

0.15 A の電流が流れた。

電熱線の抵抗は何 Ω か。

= $30\ \Omega$

(9) 抵抗が $10\ \Omega$ の電熱線に

4 V の電圧を加えた。

流れる電流は何 A か。

= 0.4 A

(10) 電熱線に 10 V の電圧を加えると、

0.5 A の電流が流れた。

電熱線の抵抗は何 Ω か。

= $20\ \Omega$