

オームの法則 直列回路（10問） 版A

なまえ： _____

日づけ： _____

(1) 電熱線 a は $30\ \Omega$ 、b は $40\ \Omega$ 。

a と b を直列につないだとき、
回路全体の抵抗は何 Ω か。

(2) 電熱線 a は $20\ \Omega$ 、b は $25\ \Omega$ 。

a と b を直列につないだとき、
回路全体の抵抗は何 Ω か。

(3) 電熱線 a は $30\ \Omega$ 。a と b を直列につなぎ、
電源の電圧を 27 V にすると 0.6 A 流れた。
電熱線 b の抵抗は何 Ω か。

(4) 電熱線 a は $15\ \Omega$ 。a と b を直列につなぎ、
電源の電圧を 7.5 V にすると 0.3 A 流れた。
電熱線 b の抵抗は何 Ω か。

(5) 電熱線 a は $30\ \Omega$ 、b は $10\ \Omega$ 。
直列につなぎ、電源の電圧を 4 V にした。
電熱線 a に加わる電圧は何 V か。

(6) 電熱線 a は $10\ \Omega$ 、b は $30\ \Omega$ 。
直列につなぎ、電源の電圧を 28 V にした。
電熱線 a に加わる電圧は何 V か。

(7) 電熱線 a は $5\ \Omega$ 、b は $50\ \Omega$ 。
直列につなぎ、電源の電圧を 22 V にした。
電熱線 a に加わる電圧は何 V か。

(8) 電熱線 a は $10\ \Omega$ 、b は $40\ \Omega$ 。
直列につなぎ、電源の電圧を 25 V にした。
回路に流れる電流は何 A か。

(9) 電熱線 a は $5\ \Omega$ 、b は $15\ \Omega$ 。
直列につなぎ、電源の電圧を 6 V にした。
回路に流れる電流は何 A か。

(10) 電熱線 a は $2\ \Omega$ 、b は $6\ \Omega$ 。
直列につなぎ、電源の電圧を 12 V にした。
回路に流れる電流は何 A か。