オームの法則 直列回路（10問）　版G

なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　日づけ：＿＿＿＿＿＿

(1) 電熱線 a は 40 Ω。a と b を直列につなぎ、
電源の電圧を 17.5 V にすると 0.35 A 流れた。
電熱線 b の抵抗は何 Ω か。

(2) 電熱線 a は 25 Ω、b は 30 Ω。
直列につなぎ、電源の電圧を 22 V にした。
回路に流れる電流は何 A か。

(3) 電熱線 a は 15 Ω、b は 4 Ω。
a と b を直列につないだとき、
回路全体の抵抗は何 Ω か。

(4) 電熱線 a は 25 Ω、b は 10 Ω。
直列につなぎ、電源の電圧を 3.5 V にした。
回路に流れる電流は何 A か。

(5) 電熱線 a は 30 Ω、b は 12 Ω。
a と b を直列につないだとき、
回路全体の抵抗は何 Ω か。

(6) 電熱線 a は 2 Ω、b は 25 Ω。
直列につなぎ、電源の電圧を 27 V にした。
電熱線 a に加わる電圧は何 V か。

(7) 電熱線 a は 2 Ω、b は 8 Ω。
直列につなぎ、電源の電圧を 4.5 V にした。
回路に流れる電流は何 A か。

(8) 電熱線 a は 20 Ω、b は 15 Ω。
直列につなぎ、電源の電圧を 10.5 V にした。
電熱線 a に加わる電圧は何 V か。

(9) 電熱線 a は 10 Ω、b は 20 Ω。
直列につなぎ、電源の電圧を 13.5 V にした。
電熱線 a に加わる電圧は何 V か。

(10) 電熱線 a は 50 Ω。a と b を直列につなぎ、
電源の電圧を 27.5 V にすると 0.5 A 流れた。
電熱線 b の抵抗は何 Ω か。

オームの法則 直列回路（10問）　版Gの答え

※ 直列では電流はどこも同じ、全体の抵抗は2本の和、電圧は2本で分け合うことを確かめてください。

(1) 電熱線 a は 40 Ω。a と b を直列につなぎ、
電源の電圧を 17.5 V にすると 0.35 A 流れた。
電熱線 b の抵抗は何 Ω か。
= 10 Ω

(2) 電熱線 a は 25 Ω、b は 30 Ω。
直列につなぎ、電源の電圧を 22 V にした。
回路に流れる電流は何 A か。
= 0.4 A

(3) 電熱線 a は 15 Ω、b は 4 Ω。
a と b を直列につないだとき、
回路全体の抵抗は何 Ω か。
= 19 Ω

(4) 電熱線 a は 25 Ω、b は 10 Ω。
直列につなぎ、電源の電圧を 3.5 V にした。
回路に流れる電流は何 A か。
= 0.1 A

(5) 電熱線 a は 30 Ω、b は 12 Ω。
a と b を直列につないだとき、
回路全体の抵抗は何 Ω か。
= 42 Ω

(6) 電熱線 a は 2 Ω、b は 25 Ω。
直列につなぎ、電源の電圧を 27 V にした。
電熱線 a に加わる電圧は何 V か。
= 2 V

(7) 電熱線 a は 2 Ω、b は 8 Ω。
直列につなぎ、電源の電圧を 4.5 V にした。
回路に流れる電流は何 A か。
= 0.45 A

(8) 電熱線 a は 20 Ω、b は 15 Ω。
直列につなぎ、電源の電圧を 10.5 V にした。
電熱線 a に加わる電圧は何 V か。
= 6 V

(9) 電熱線 a は 10 Ω、b は 20 Ω。
直列につなぎ、電源の電圧を 13.5 V にした。
電熱線 a に加わる電圧は何 V か。
= 4.5 V

(10) 電熱線 a は 50 Ω。a と b を直列につなぎ、
電源の電圧を 27.5 V にすると 0.5 A 流れた。
電熱線 b の抵抗は何 Ω か。
= 5 Ω

free-print.net ｜ オームの法則の問題プリント 直列回路 版G ｜ 学校・塾での配布OK