オームの法則 並列回路（10問）　版Kの答え

※ 並列では電圧はどちらも電源と同じ、全体の電流は2本の和。全体の抵抗は1本ずつより小さくなります。

---

(1) 電熱線 a は 12 Ω、b は 4 Ω。
並列につなぎ、電源の電圧を 15 V にした。
回路全体に流れる電流は何 A か。
＝ 5 A

(2) 電熱線 a は 6 Ω、b は 12 Ω。
a と b を並列につないだとき、
回路全体の抵抗は何 Ω か。
＝ 4 Ω

(3) 電熱線 a は 40 Ω。a と b を並列につなぎ、
電源の電圧を 12 V にすると全体で 1.5 A 流れた。
電熱線 b の抵抗は何 Ω か。
＝ 10 Ω

(4) 電熱線 a は 30 Ω、b は 6 Ω。
a と b を並列につないだとき、
回路全体の抵抗は何 Ω か。
＝ 5 Ω

(5) 電熱線 a は 30 Ω、b は 20 Ω。
並列につなぎ、電源の電圧を 3 V にした。
電熱線 a に流れる電流は何 A か。
＝ 0.1 A

(6) 電熱線 a は 15 Ω、b は 30 Ω。
並列につなぎ、電源の電圧を 6 V にした。
電熱線 a に流れる電流は何 A か。
＝ 0.4 A

(7) 電熱線 a は 5 Ω、b は 20 Ω。
並列につなぎ、電源の電圧を 20 V にした。
回路全体に流れる電流は何 A か。
＝ 5 A

(8) 電熱線 a は 10 Ω、b は 40 Ω。
並列につなぎ、電源の電圧を 4 V にした。
電熱線 a に流れる電流は何 A か。
＝ 0.4 A

(9) 電熱線 a は 30 Ω、b は 15 Ω。
並列につなぎ、電源の電圧を 3 V にした。
回路全体に流れる電流は何 A か。
＝ 0.3 A

(10) 電熱線 a は 4 Ω。a と b を並列につなぎ、
電源の電圧を 24 V にすると全体で 8 A 流れた。
電熱線 b の抵抗は何 Ω か。
＝ 12 Ω