オームの法則 並列回路（10問）　版M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 3 V にした。

電熱線 a に流れる電流は何 A か。

= 0.25 A

(2) 電熱線 a は 12 Ω、b は 6 Ω。

並列につなぎ、電源の電圧を 15 V にした。

電熱線 a に流れる電流は何 A か。

= 1.25 A

(3) 電熱線 a は 30 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 4.8 A 流れた。

電熱線 b の抵抗は何 Ω か。

= 6 Ω

(4) 電熱線 a は 15 Ω、b は 30 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。

= 10 Ω

(5) 電熱線 a は 15 Ω、b は 10 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。

= 0.5 A

(6) 電熱線 a は 20 Ω、b は 5 Ω。

並列につなぎ、電源の電圧を 20 V にした。

電熱線 a に流れる電流は何 A か。

= 1 A

(7) 電熱線 a は 20 Ω。a と b を並列につなぎ、

電源の電圧を 30 V にすると全体で 7.5 A 流れた。

電熱線 b の抵抗は何 Ω か。

= 5 Ω

(8) 電熱線 a は 5 Ω、b は 20 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

(9) 電熱線 a は 15 Ω、b は 30 Ω。

並列につなぎ、電源の電圧を 9 V にした。

回路全体に流れる電流は何 A か。

= 0.9 A

(10) 電熱線 a は 4 Ω、b は 12 Ω。

並列につなぎ、電源の電圧を 9 V にした。

回路全体に流れる電流は何 A か。

= 3 A