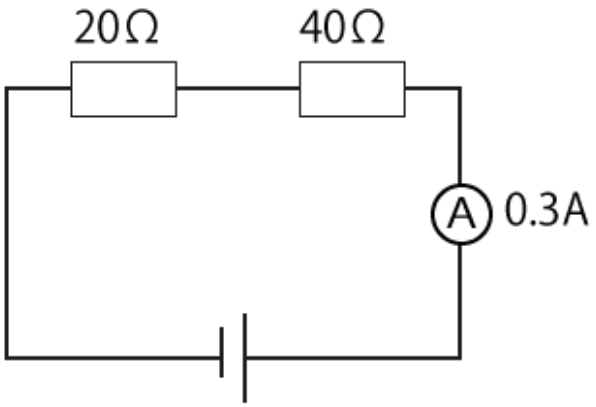
直列回路、並列回路の計算1

NO.1　名前　　／8　点

1　右の図を見て次の問いに答えなさい。



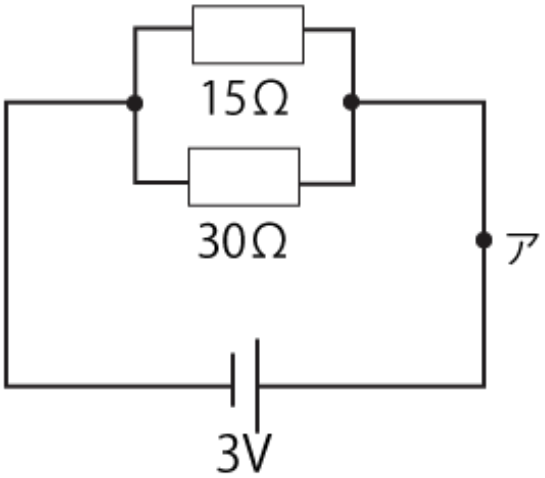
①　図の回路で、 20 Ωの抵抗に流れる電流を求めなさい。

②　図の回路で、 40 Ωの抵抗に加わる電圧を求めなさい。

③　電源の電圧を求めなさい。

④　回路全体の抵抗を求めなさい。

2　右の図を見て次の問いに答えなさい。



①　図の回路で、 15 Ωの抵抗に加わる電圧を求めなさい。

②　図の回路で、 30 Ωの抵抗に流れる電流を求めなさい。

③　アを流れる電流を求めなさい。

④　回路全体の抵抗を求めなさい。

解答

1

① 0.3 A

② 電圧＝電流×抵抗　0.3 × 20 ＝ 6 V

③ 40 Ωにかかる電圧　0.3 × 40 ＝ 12 V

6 ＋ 12 ＝ 18 V

④ 18 ÷ 0.3 ＝ 60 Ω

2

① 3 V

② 電流＝電圧÷抵抗　3 ÷ 30 ＝ 0.1 A

③ 15 Ωに流れる電流　3 ÷ 15 ＝ 0.2 A

0.1 ＋ 0.2 ＝ 0.3 A

④ 3 ÷ 0.3 ＝ 10 Ω