

## オームの法則2

NO. 1

名前

/ 6 点

★単位に気をつけて次の問いに答えなさい。

- ① 25  $\Omega$  の抵抗器に 400 mA の電流が流れているとき、この抵抗器にかかる電圧は何Vか。
- ② ある電熱戦に 12 V の電圧を加えたところ、200 mA の電流が流れた。この電熱戦の抵抗の大きさは何  $\Omega$  か。
- ③ 30  $\Omega$  の抵抗器に 9 V の電圧を加えた。この抵抗器に流れる電流の大きさは何mAか。
- ④ 20  $\Omega$  の抵抗器に 300 mA の電流を流すには、何Vの電圧を加えればよいか。
- ⑤ 1.6 V の電源に 8  $\Omega$  の抵抗器をつないだとき、流れる電流の大きさは何mAか。
- ⑥ ある電熱線を 3 V の電源につないだところ、300 mA の電流が流れた。この電熱戦に抵抗の大きさは何  $\Omega$  か。

## 解答

①  $25 \times 0.4 = 10$

10 V

②  $12 \div 0.2 = 60$

60  $\Omega$

③  $9 \div 30 = 0.3$

0.3 A  $\rightarrow$  300 mA

④  $20 \times 0.3 = 6$

6 V

⑤  $1.6 \div 8 = 0.2$

0.2 A  $\rightarrow$  200 mA

⑥  $3 \div 0.3 = 10$

10  $\Omega$