オームの法則２

NO.2　　名前　　／6　点

★単位に気をつけて次の問いに答えなさい。

① 20 Ωの抵抗器に 300 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 10 Vの電圧を加えたところ、 400 mAの電流が流れた。この電熱戦の抵抗の大きさは何Ωか。

③ 25 Ωの抵抗器に 6 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 12 Ωの抵抗器に 650 mAの電流を流すには、何Vの電圧を加えればよいか。

⑤ 4.2 Vの電源に 20 Ω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 5 Vの電源につないだところ、 250 mAの電流が流れた。この電熱戦に抵抗の大きさは何Ωか。

解答

①	20	×	0.3	=	6	6	V			
②	10	÷	0.4	=	25	25	Ω			
③	6	÷	25	=	0.24	0.24	A	→	240	mA
④	12	×	0.7	=	7.8	7.8	V			
⑤	4.2	÷	20	=	0.21	0.21	A	→	210	mA
⑥	5	÷	0.3	=	20	20	Ω			