

## 電圧と電流と抵抗.2

名前

解答

解答

問1 2つの抵抗器A,Bに加わる電圧を変化させたときの電流を測定したところ、表のような結果が得られた。以下の設間に答えよ。

電圧		0V	1.0V	2.0V	3.0V	4.0V
電流	抵抗器A	0A	0.2A	0.4A	0.6A	0.8A
	抵抗器B	0A	0.4A	0.8A	1.2A	1.6A

(1) 抵抗器A,Bに加わる電圧と電流の関係を右のグラフに表せ。

(2) 抵抗器Aと抵抗器Bのうち電流が流れやすいのはどちらか。 ( 抵抗器B )

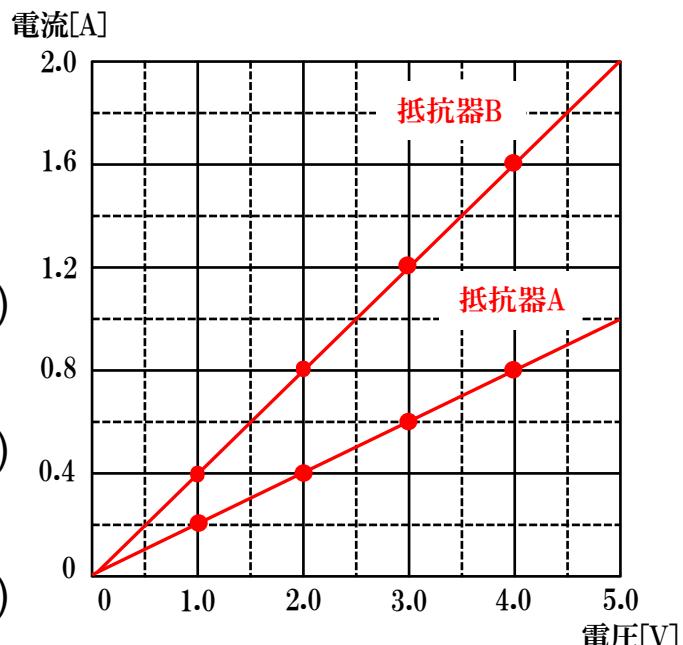
(3) 抵抗器Aと抵抗器Bのうち抵抗が大きいのはどちらか。 ( 抵抗器A )

(4) 抵抗器Aの抵抗の値を求めよ。

( 5Ω )

(5) 抵抗器Bの抵抗の値を求めよ。

( 2.5Ω )



問2 オームの法則はどのような法則か答えよ。

( 電流は電圧に比例するという法則 )

問3 1Ωの抵抗器に6Vの電圧を加えると何Aの電流が流れるか。

( 6A )

問4 2Ωの抵抗器に1Vの電圧を加えると何Aの電流が流れるか。

( 0.5A )

問5 3Ωの抵抗器に1Aの電流を流すには、何Vの電圧を加えればよいか。

( 3V )

問6 8Ωの抵抗器に16Aの電流を流すには、何Vの電圧を加えればよいか。

( 128V )

問7 抵抗器に9Vの電圧を加えたところ、12Aの電流が流れた。抵抗器の抵抗は何Ωか。

( 0.75Ω )

