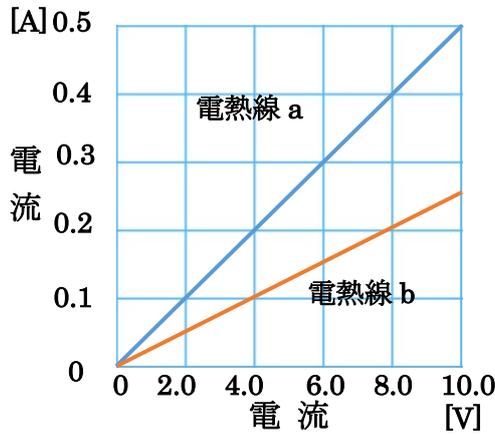
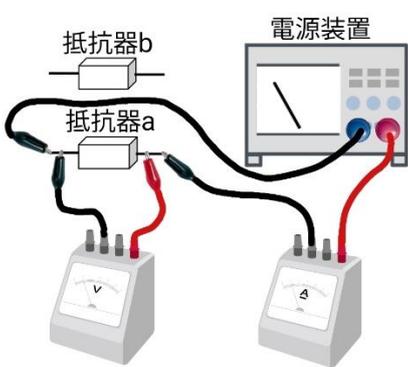


	13	電流と電圧の関係	年 組 番	点数
			名前	/16

【1】 右図のような回路で、抵抗器 a、抵抗器 b にいろいろな大きさの電圧を加え、その時に流れる電流の大きさを調べたところ下の表のようなグラフになった。次の問いに答えなさい。



電圧 [V]		0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0
電 流 [A]	電熱線 a	0					
	電熱線 b	0					

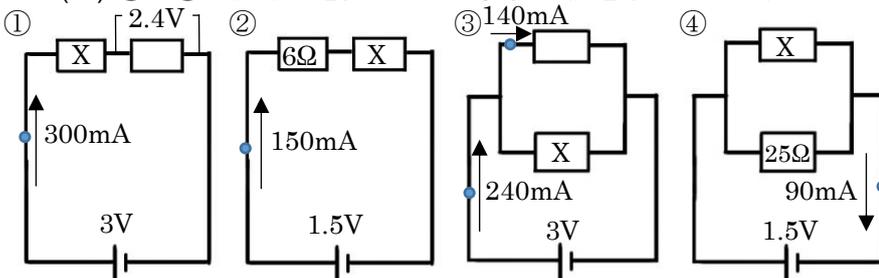
- (1) グラフを読み取り、上の表を完成させなさい。
- (2) グラフから、抵抗器に加わる電圧と抵抗器を流れる電流にはどのような関係があるか。
- (3) (2)のようになることを何の法則というか。
- (4) 電熱線 a と b で傾きが異なるのは、何が異なるからですか。
- (5) 電熱線 a と b で(5)の大きさが大きいのはどちらですか。
- (6) 電熱線 a、b の抵抗値をそれぞれ書きなさい。
- (7) 電熱線 a に 12V の電圧を加えると何 A の電流が流れるか。
- (8) 電熱線 b に 0.3A の電流が流れるとき、加えた電圧は何 V ですか。

(1)	表に記入
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	a
	b
(7)	
(8)	

【2】 下の問いに答えなさい。

- (1) 次の①～③の問いに答えなさい。
  - ① 抵抗が  $30\Omega$  の電熱線に  $0.2A$  の電流を流した。電圧の値は？
  - ②  $50V$  の電圧を加えると  $25A$  の電流が流れた。抵抗値は？
  - ③ 抵抗が  $5\Omega$  の電熱線に  $0.8V$  の電圧を加えた。電流の値は？

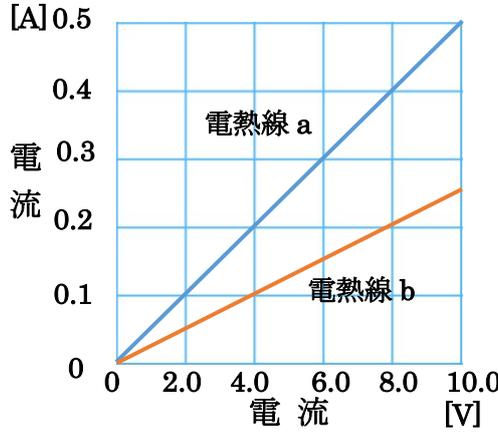
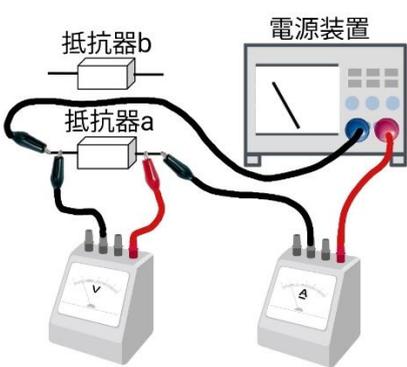
(2) ①～④の回路図を見て、X の抵抗の値を求めなさい。



(1)	①
	②
	③
(2)	①
	②
	③
	④

	13	電流と電圧の関係	年 組 番	点数
			名前	/16

【1】 右図のような回路で、抵抗器 a、抵抗器 b にいろいろな大きさの電圧を加え、その時に流れる電流の大きさを調べたところ下の表のようなグラフになった。次の問いに答えなさい。



電圧 [V]		0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0
電 流 [A]	電熱線 a	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
	電熱線 b	0	0.05	0.1	0.15	0.2	0.25

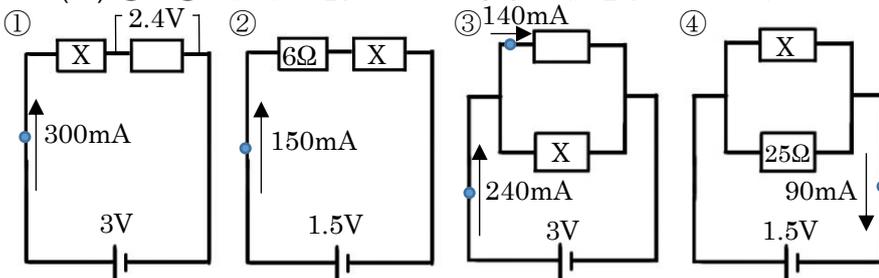
- (1) グラフを読み取り、上の表を完成させなさい。
- (2) グラフから、抵抗器に加わる電圧と抵抗器を流れる電流にはどのような関係があるか。
- (3) (2)のようになることを何の法則というか。
- (4) 電熱線 a と b で傾きが異なるのは、何が異なるからですか。
- (5) 電熱線 a と b で(5)の大きさが大きいのはどちらですか。
- (6) 電熱線 a、b の抵抗値をそれぞれ書きなさい。
- (7) 電熱線 a に 12V の電圧を加えると何 A の電流が流れるか。
- (8) 電熱線 b に 0.3A の電流が流れるとき、加えた電圧は何 V ですか。

(1)	表に記入
(2)	比例
(3)	オームの法則
(4)	抵抗の大きさ
(5)	b
(6)	a 20Ω
	b 40Ω
(7)	0.6A
(8)	12V

【2】 下の問いに答えなさい。

- (1) 次の①～③の問いに答えなさい。
  - ① 抵抗が 30Ω の電熱線に 0.2A の電流を流した。電圧の値は？
  - ② 50V の電圧を加えると 25A の電流が流れた。抵抗値は？
  - ③ 抵抗が 5Ω の電熱線に 0.8V の電圧を加えた。電流の値は？

(2) ①～④の回路図を見て、X の抵抗の値を求めなさい。



(1)	① 6V
	② 2Ω
	③ 0.16A
(2)	① 2Ω
	② 4Ω
	③ 30Ω
	④ 50Ω