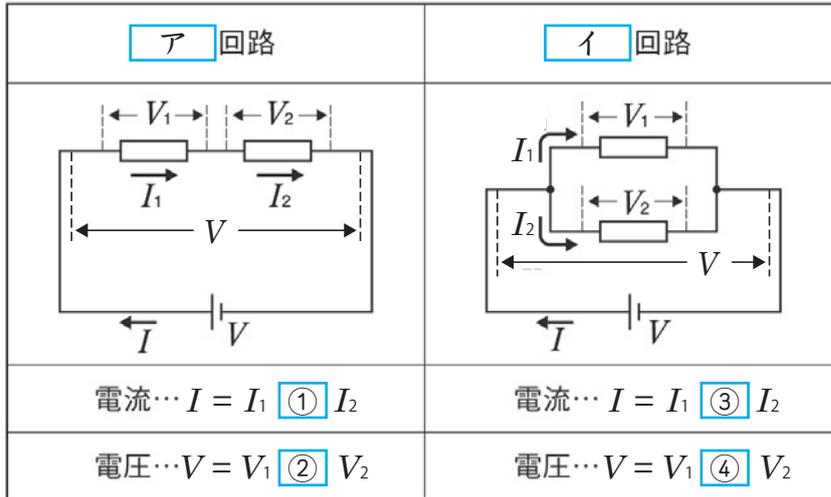


# 電流と電圧Ⅱ (2)

名前

1 次の図は、直列回路と並列回路の各部分における、電流と電圧の関係をまとめたものであり、「 $I$ 、 $I_1$ 、 $I_2$ 」は、回路に流れる電流の値、 $[V$ 、 $V_1$ 、 $V_2]$ は、回路に加わる電圧の値を表している。以下の問いに答えなさい。



(1)	ア	直列
	イ	へいれつ 並列
(2)	①	=
	②	+
	③	+
	④	=

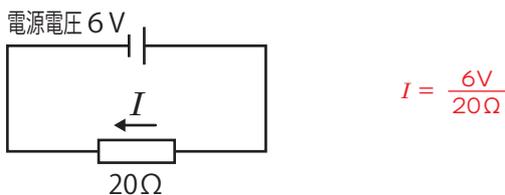
- (1) ア、イに当てはまる言葉を書きなさい。  
 (2) ①～④に「+、-、×、=」のうち、当てはまる記号を書きなさい。ただし、同じ記号を何度使ってもよい。

2 <sup>ていこう</sup> 抵抗 ( $\Omega$ ) =  $R$ 、電圧 ( $V$ ) =  $V$ 、電流 ( $A$ ) =  $I$  とすると、オームの法則を表す三つの式は、次のようになる。以下の問いに答えなさい。

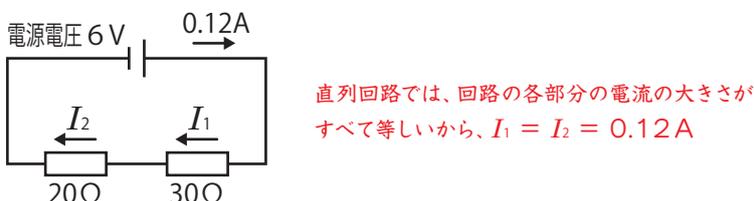
$$R = \frac{V}{I} \quad \text{①} = R \times I \quad \text{②} = \frac{V}{R}$$

抵抗を表す文字には、  
**R** … Resistance (抵抗)の頭文字、  
 電圧を表す文字には、  
**V** … Voltage (電圧)の頭文字、  
 電流を表す文字には、  
**I** … Intensity of an electric current (電流の強さ)の最初の字が、それぞれ使われることが多い。

- (1) 上の式の①、②に当てはまる記号を書きなさい。  
 (2)  $30\Omega$ の抵抗に  $0.15A$ の電流を流すには、何  $V$ の電圧が必要か。  $V = 30\Omega \times 0.15A$   
 (3)  $12V$ の電圧を加えると  $0.8A$ の電流が流れる抵抗は何  $\Omega$ か。  $R = \frac{12V}{0.8A}$   
 (4) 下の図の電流  $I$ の値を求めなさい。



- (5) 下の図の電流  $I_1$ 、 $I_2$ の値を求めなさい。



(1)	①	$V$
	②	$I$
(2)		$4.5V$
(3)		$15\Omega$
(4)		$0.3A$
(5)	$I_1$	$0.12A$
	$I_2$	$0.12A$