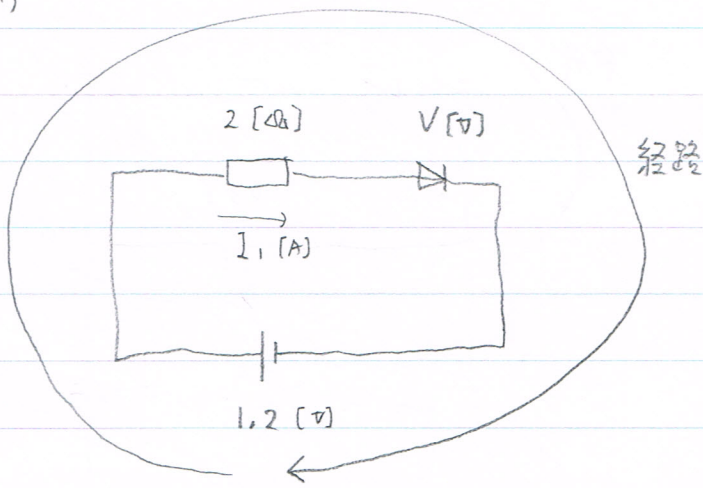


7 P269

(1)



ダイオードに $V [V]$ がかかっている。

キルヒホッフの法則Ⅱより

$$1.2 = 2I_1 + V$$

I_1 に関する整理すると

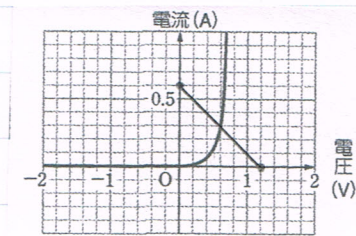
$$2I_1 = -V + 1.2$$

$$I_1 = -\frac{1}{2}V + 0.6$$

ここで $I_1 [A]$ は、ダイオードに流れる電流であるので、ダイオードに流れる電流 $I [A]$ とおく

$$I = -\frac{1}{2}V + 0.6 \quad (\text{直線の式})$$

これをグラフに重ねると



$I=0$ のとき

$$0 = -\frac{1}{2}V + 0.6$$

$$\frac{1}{2}V = 0.6$$

$$V = 1.2$$

グラフより、交点の電流の大きさは、 $0.3 [A]$

$\therefore 0.3 [A]$

(2) ダイオードは、逆向きに電流は流れないので、

$\therefore 0 [A]$

この回路のダイオードにかかる電圧とそれとの電流の関係
↑
ダイオードに流れる

↓
グラフのy軸、x軸と一致するので、重ねることが出来る

← 問題の $0.8V$ より有効な値は $1.2V$

まったく電流が流れないので、誤差を含めた 0 とする。
よって $0 [V]$ 。
有効な値を考慮して $0.0 [V]$ としない。