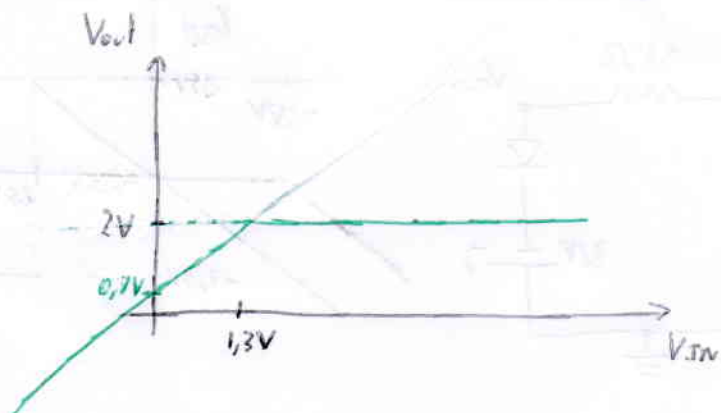
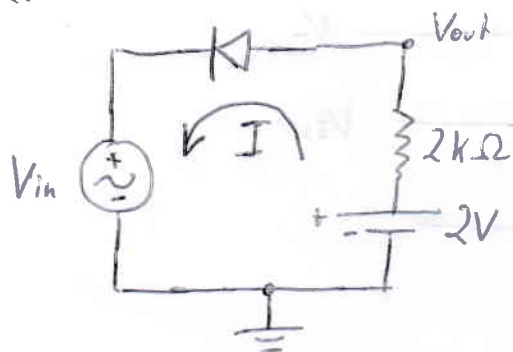


2.-



a) Si  $2V - V_{IN} < V_F$  entonces el diodo actúa en OFF y no deja pasar la corriente por lo que quedamos en circuito abierto,  $V_{out} = 2V$

Si  $2V - V_{IN} > V_F$  entonces el diodo deja pasar la corriente pero hay una caída de potencial de  $V_F$  por lo que  $V_{out} = 2V + I \cdot 2k\Omega = V_{IN} + V_F$

La condición  $2V - V_{IN} < V_F \Leftrightarrow V_{IN} > 1,3V$

b) Ya hemos visto que si  $V_{IN} > 1,3V \Rightarrow I = 0$ , mientras que si  $V_{IN} \leq 1,3V$  hay corriente y esta viene dada por:

$$-V_F = I \cdot 2k\Omega + 2V - V_{IN} = 0 \Rightarrow I = \frac{-V_{IN} + 1,3V}{2k\Omega} = +650\mu A + \frac{V_{IN}}{2k\Omega}$$

