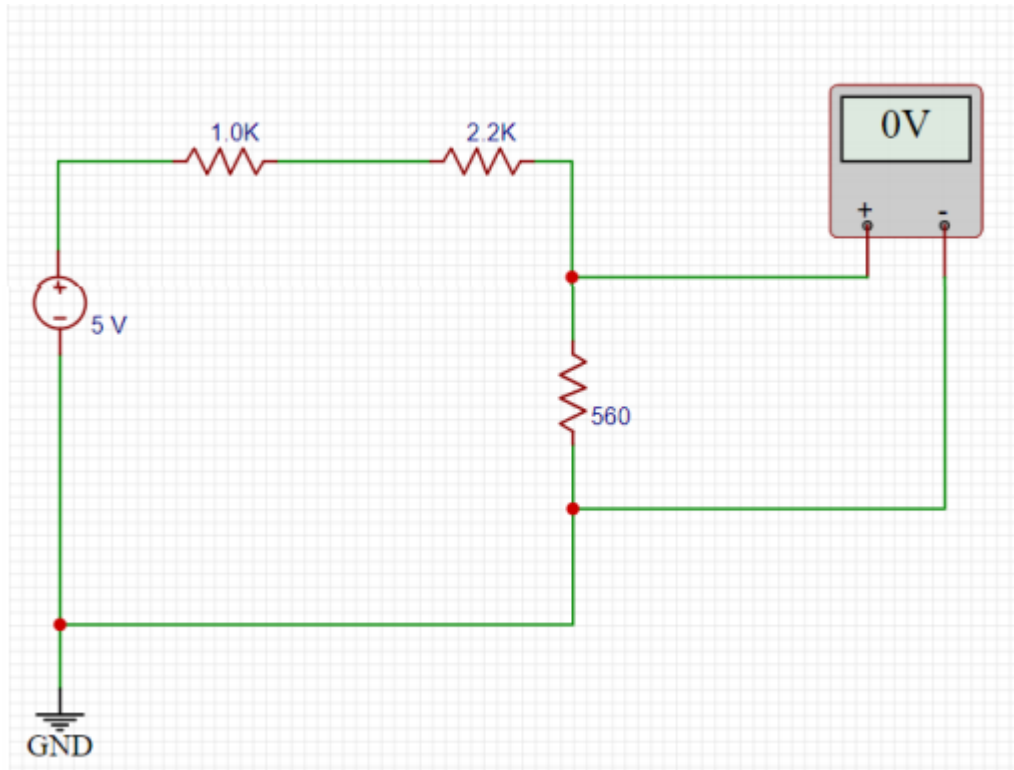


## Tarea 3 - Electrónica Analógica

Ignacio Palos

Determinar el voltaje en cada resistencia y la corriente que pasa por el circuito



### Solución:

Simplificando el circuito a uno similar con una resistencia equivalente, tenemos que:

$$R_{eq} = 1000 + 2200 + 560 = 3760\Omega$$

Entonces por la ley de Ohm, la corriente es:

$$I = \frac{V}{R_{eq}} = \frac{5}{3760} \approx 1.39mA$$

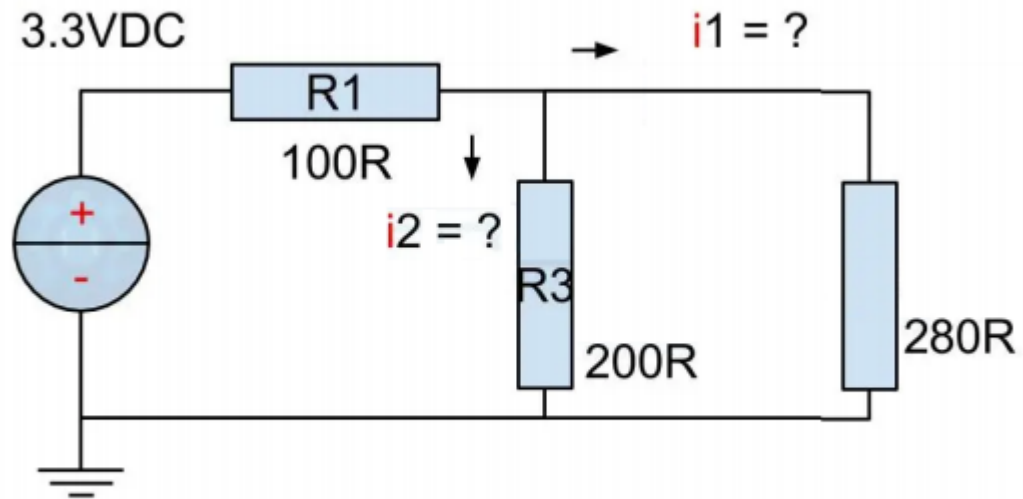
y los voltajes que pasan a través de cada resistencia son:  $V_{R_i} = R_i * I$

$$V_{R_1} \approx 1.329V$$

$$V_{R_2} \approx 2.923V$$

$$V_{R_3} \approx 0.744V$$

Calcular las corrientes  $i_1$  e  $i_2$  del siguiente circuito:



### Solución:

Utilizando el método de mallas, tenemos que:

#### Malla 1:

$$200i_2 - 200i_1 - 280i_1 = 0$$

$$i_2 = \frac{i_1(200+280)}{200}$$

#### Malla 2:

$$3.3 - 100i_2 - 200i_2 + 200i_1 = 0$$

$$i_1 = \frac{i_2(100+200)+3.3}{100}$$

Resolviendo el sistema de ecuaciones, tenemos que :

$$i_1 = 6.32mA \quad ; \quad i_2 = 8.85mA$$