

Examen Final Extraordinario:

1. Calcule V_x , V_y y V_z

Diodos:

$$V_\gamma = 0,6V, V_z = 4V$$

BJT: $\beta = 230$

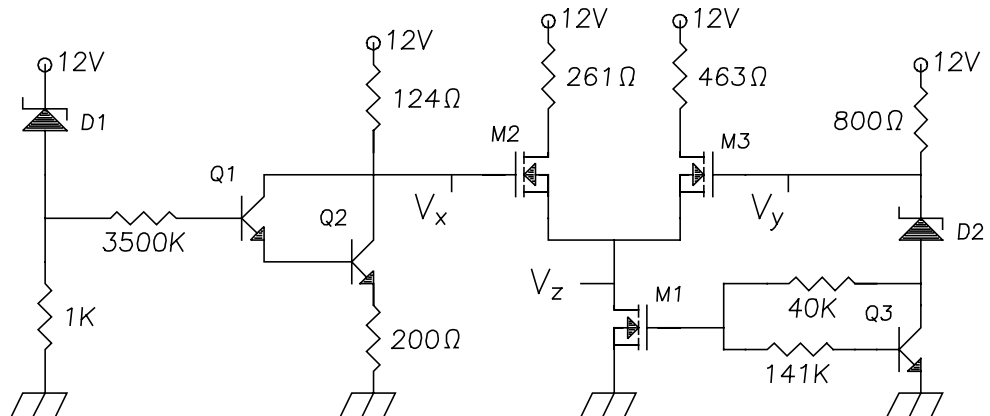
$$V_{BE-ZAD} = 0,68V$$

Mosfet: $k = 2 \text{ mA/V}^2$

$$M1: V_T = 0,5V$$

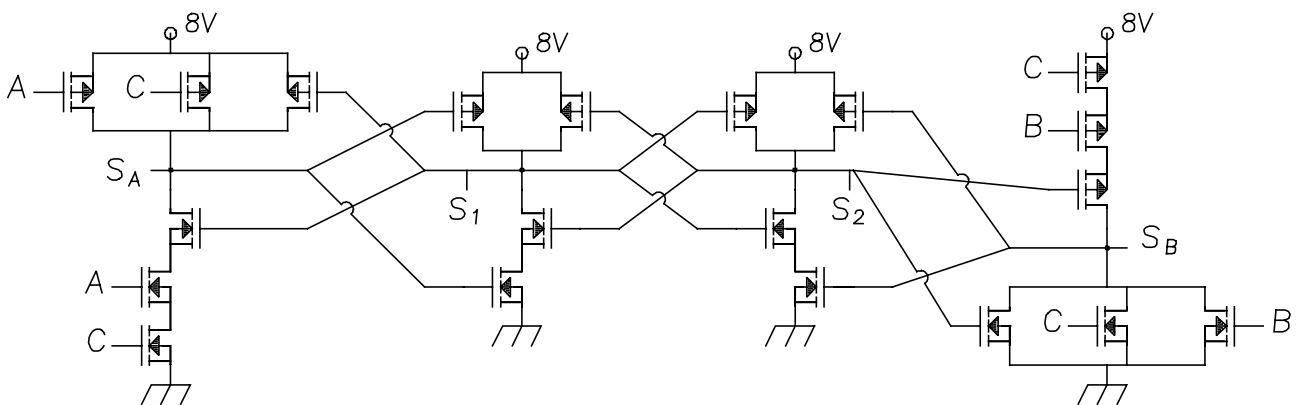
$$M2, M3: V_T = 1,5V$$

$$I_{DS} = k(V_{GS} - V_T)^2 \text{ (Sat.)}$$



Q1 y Q2 forman un par Darlington, si hace aproximaciones en I_{B1} , que sean sensatas.

2. Halle el valor lógico de las salidas S_A , S_B , S_1 y S_2 en función de las entradas A, B y C. Muestre claramente cómo se obtienen los distintos valores lógicos.



3. Calcule V_{o2} y V_{o3} en función de las entradas V_1 y V_2 . La alimentación de los amplificadores operacionales es $\pm 12V$.

