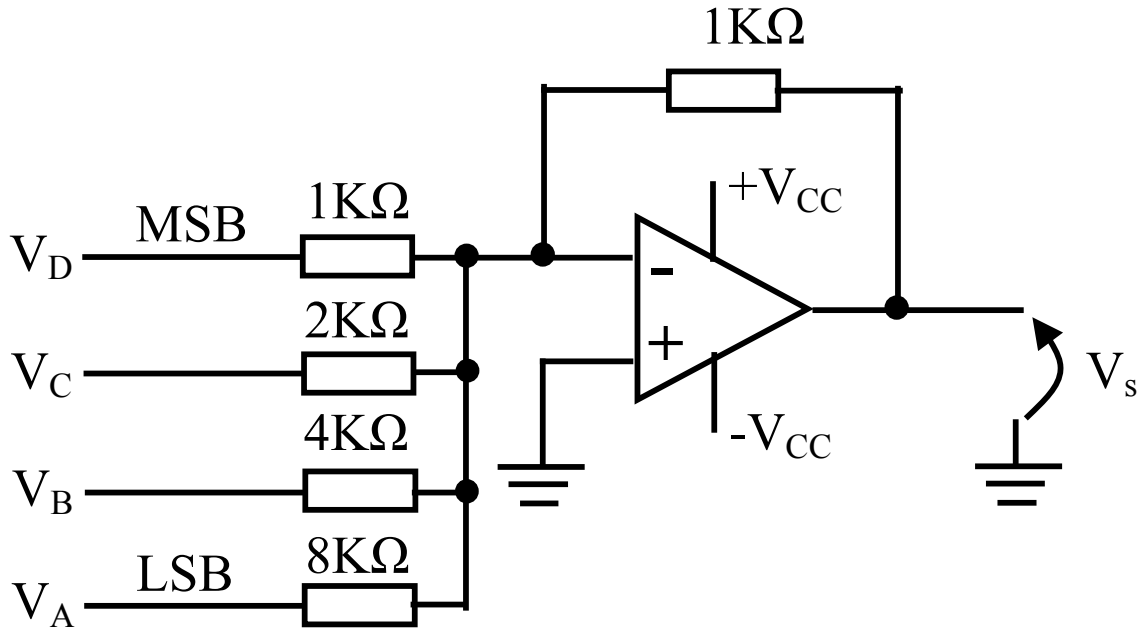


Lista 04 de Exercícios de Sistemas Digitais – MCTA024
 UFABC – Prof. José Artur Quilici-Gonzalez – 2017-2

1. Complete a Tabela para o circuito da figura abaixo, considerando as tensões de entrada em V_D , V_C , V_B , V_A , 0V ou 5V, conforme mostrado nas diferentes situações da tabela abaixo (Sistemas Digitais – Tocci e Widmer).



D	C	B	A	V _s (Volts)
0	0	0	0	
0	0	0	1	
0	0	1	0	
0	0	1	1	
0	1	0	0	
0	1	0	1	
0	1	1	0	
0	1	1	1	
1	0	0	0	
1	0	0	1	
1	0	1	0	
1	0	1	1	
1	1	0	0	
1	1	0	1	
1	1	1	0	
1	1	1	1	

2. Qual a resolução deste DAC?

3. Qual a tensão de Fundo de Escala?

4. Determine o peso de cada bit de entrada do circuito acima.

5. Mude o resistor de realimentação para 250 Ω e determine a saída de Fundo de Escala

6. Projete um DAC de 4 bits, semelhante ao da figura anterior, com resistor de realimentação de $5\text{ K}\Omega$, saída de Fundo de Escala de $7,5\text{V}$ e tensões de entrada de -8V e 0V . Qual a resolução deste DAC?

D	C	B	A	Vs (Volts)
0	0	0	0	
0	0	0	1	
0	0	1	0	
0	0	1	1	
0	1	0	0	
0	1	0	1	
0	1	1	0	
0	1	1	1	
1	0	0	0	
1	0	0	1	
1	0	1	0	
1	0	1	1	
1	1	0	0	
1	1	0	1	
1	1	1	0	
1	1	1	1	