



1. Preencha dentro dos parênteses com Verdadeiro (V) ou Falso (F). (1 PC

- () A Digitalização de sinais analógicos é obtida com três processos: Amostragem, Q decodificação.
- () Valores analógicos são contínuos no tempo e na amplitude, definidos em qualquer instante de tempo e pode assumir um quantidade infinita de valores.
- () Amostragem é a discretização da amplitude do sinal amostrado. Consiste no processo de atribuição de valores discretos para um sinal cuja amplitude varia entre finitos valores.
- () Valores digitais são discretos (descontínuos) no tempo e amplitude, definidos somente p/ determinados instantes de tempo e o conjunto de valores possíveis são finitos.

2. Realize as operações em suas próprias bases: (2 PONTOS)

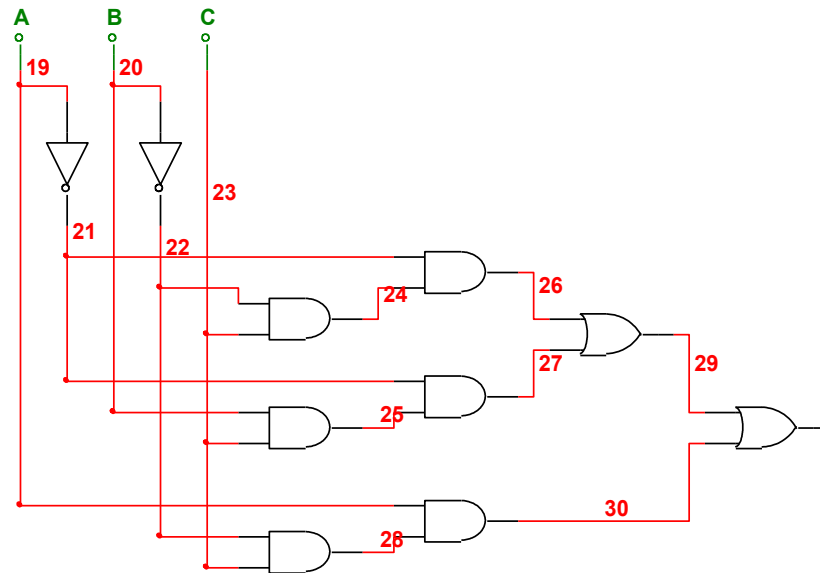
- a) $707_8 * 3_8$
- b) $1101101_2 - 100110_2$
- c) $1670_8 - 701_8$
- d) $BFA_{16} - 7CB_{16}$
- e) $132AC_{16} - 12CB6_{16}$

3. Converta os valores para as bases indicadas: (2 PONTOS)

- a) $1010101_2 \rightarrow ?(16)$
- b) $3441_{10} \rightarrow ?(8)$
- c) $346_{10} \rightarrow ?(5)$
- d) $1231_{10} \rightarrow ?(2)$
- e) $A3F1_{16} \rightarrow ?(2)$

4. Dado o circuito abaixo, determine a expressão algébrica e a sua tabela verdade.

(1 PONTO)



5. Determine o circuito digital e a expressão algébrica a partir da tabela verdade, utilizando as técnicas de soma dos produtos e produto das somas. (2 PONTOS)

A	B	C	S
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	X
1	0	1	X
1	1	0	X
1	1	1	1

6. Simplifique a expressão algébrica e complete o diagrama temporal. (2 PONTOS)

$$S = A' \cdot B' \cdot C + A \cdot B' \cdot C + A' \cdot B \cdot C$$