

EXERCÍCIO DE ROTEIRO DE ESTUDOS DE FIXAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Obs. Para responder essa atividade, você deverá consultar o livro texto indicado intitulado Circuitos Digitais, a partir dos estudos detalhados da pág. 217 em diante (conversão de uma expressão geral para a forma de soma-de-produtos)

1. Qual tipo de expressão lógica pode ser mudada para o formato soma-de-produto ?
2. Qual a importância em se estudar expressões lógicas de soma-de-produto para o mapa de Karnaugh ?
3. Aplique a expressão $A(B + CD)$ conversão soma-de-produto, a partir da propriedade distributiva
4. Explique o que é uma expressão de soma-produto-padrão
5. Explique o passo a passo para converter os termos-produto para soma produto padrão
6. Na representação binária de um termo-produto padrão, quando o resultado é igual a 1 ?
7. Qual a expressão resultante, quando dois ou mais termos-somas são multiplicados nas expressões produto-soma ?
8. Explique como estão relacionados os operadores OR e AND, quando é implementada uma expressão de produto-de-somas.
9. Quando uma expressão produto-soma é igual a zero ?
10. Explique o passo a passo, para conversão de uma expressão de soma-de-produtos padrão para uma expressão produto de somas padrão, e dê um exemplo.
11. De um exemplo de expressão:
 - a) Soma de produto
 - b) Produto da soma
12. Desenvolva uma tabela-verdade para a expressão soma-de-produto
 - a) $\overline{A}BC + A\overline{B}C + ABC$.
 - b) $(A + B + C)(A + \overline{B} + C)(A + \overline{B} + \overline{C})(\overline{A} + B + \overline{C})(\overline{A} + \overline{B} + C)$