

Arquitetura de Computadores 2025.1

Formulário 5 - Nível de lógica digital

* Indica uma pergunta obrigatória

1. NOME *

2. MATRÍCULA *

QUESTÕES

3. 1. Selecionar a alternativa dentre as sentenças que é uma proposição simples.

Marcar apenas uma oval.

- ☐ "Se João vai à escola, então Maria também vai."
- ☐ "João é um estudante."
- ☐ "João é um estudante e Maria é uma professora."
- ☐ "Ou João é um estudante, ou Maria é uma professora."
- ☐ Outro: _____

4. 2. Qual das seguintes expressões representa a negação da proposição "João está estudando ou Maria está trabalhando"?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ "João não está estudando e Maria não está trabalhando."
- ☐ "João está estudando e Maria está trabalhando."
- ☐ "João não está estudando ou Maria não está trabalhando."
- ☐ "João está estudando ou Maria não está trabalhando."
- ☐ Outro: _____

5. 3. Dadas as proposições simples P: "O sol está brilhando" e Q: "Está quente", qual das opções a seguir é equivalente à proposição composta "Não está quente e o sol não está brilhando"?

Marcar apenas uma oval.

☐ $\sim P \cdot \sim Q$

☐ $\sim (P \cdot Q)$

☐ $\sim (P + Q)$

☐ $P \leftrightarrow Q$

☐ Outro: _____

6. 4. Qual das seguintes expressões é **logicamente equivalente, ou seja, possui os mesmos resultados para as combinações de entrada A e B**, à expressão de $A \cdot B + A \cdot \sim B$?

Marcar apenas uma oval.

☐ $A \cdot (B + \sim B)$

☐ $B + \sim B$

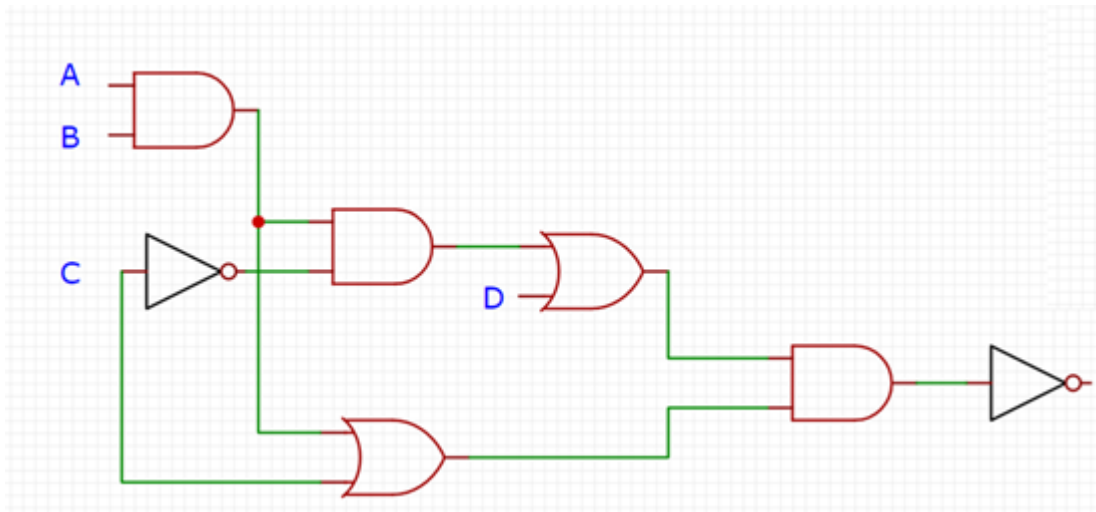
☐ A

☐ $A + B$

☐ Outro: _____

7. 5. Sejam as expressões $f_1(A, B, C, D) = A \cdot B \cdot \sim C + A \cdot B \cdot D$ e $f_2(A, B, C, D) = A \cdot B \cdot (\sim C + D)$.
Elas são logicamente equivalentes?

8. 6. Apresentar a expressão lógica na saída de cada porta lógica do circuito da figura.



Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

