### Lógica de Programação - Parte 2

#### 1. Qual a função principal da estrutura condicional if/else?

- a) Executar um bloco de código repetidamente.
- b) Definir um conjunto de instruções a serem executadas caso uma condição seja verdadeira.
- c) Criar uma função que recebe um valor como parâmetro.
- d) Armazenar uma sequência de dados.

# 2. Qual o tipo de estrutura condicional que permite executar um bloco de código caso uma condição seja verdadeira e outro bloco caso seja falsa?

- a) Simples.
- b) Composta.
- c) Encadeada.
- d) Iterativa.

# 3. Qual a estrutura condicional que permite testar múltiplas condições em sequência, executando o bloco correspondente à primeira condição verdadeira?

- a) Simples.
- b) Composta.
- c) Encadeada.
- d) Iterativa.

### 4. Qual estrutura de repetição executa um bloco de código enquanto uma condição for verdadeira?

- a) while.
- b) for.
- c) do while.
- d) switch.

### 5. Qual estrutura de repetição garante que o bloco de código será executado pelo menos uma vez?

- a) while.
- b) for.
- c) do while.
- d) switch.

## 6. Qual estrutura de repetição é ideal para iterar sobre um conjunto de valores conhecidos?

- a) while.
- b) for.
- c) do while.
- d) switch.

#### 7. O que é um vetor?

- a) Uma estrutura de dados que armazena um único valor.
- b) Uma estrutura de dados que armazena uma coleção de valores do mesmo tipo.
- c) Uma função que recebe um valor como parâmetro.
- d) Um operador lógico que compara dois valores.

<ul><li>8. Qual o nome do tipo de vetor mais comum em programação?</li><li>a) Array.</li><li>b) List.</li><li>c) Vector.</li></ul>
d) Queue.
<ul> <li>9. Qual a função do laço foreach em relação a vetores?</li> <li>a) Criar um novo vetor.</li> <li>b) Iterar sobre os elementos de um vetor, acessando cada um individualmente.</li> <li>c) Ordenar os elementos de um vetor.</li> <li>d) Buscar um elemento específico em um vetor.</li> </ul>
<ul> <li>10. Qual o principal objetivo de uma função em programação?</li> <li>a) Armazenar dados.</li> <li>b) Realizar uma tarefa específica.</li> <li>c) Controlar o fluxo de execução do programa.</li> <li>d) Gerar um valor aleatório.</li> </ul>
11. Qual o tipo de operador lógico que retorna true se ambas as expressões forem true?  a) and. b) or. c) not. d) xor.
12. Qual o tipo de operador lógico que retorna true se pelo menos uma das expressões for true?  a) and. b) or. c) not. d) xor.
<ul><li>13. Qual o tipo de operador lógico que inverte o valor lógico de uma expressão?</li><li>a) and.</li><li>b) or.</li><li>c) not.</li><li>d) xor.</li></ul>
<ul> <li>14. Qual a condição necessária para que o bloco de código dentro de um if seja executado?</li> <li>a) A condição deve ser false.</li> <li>b) A condição deve ser true.</li> </ul>

c) A condição deve ser nula.

a) true.b) false.c) null.d) undefined.

d) A condição deve ser um valor numérico.

15. Qual o resultado da expressão true && false?

#### 16. Qual o resultado da expressão true || false?

- a) true.
- b) false.
- c) null.
- d) undefined.

#### 17. Qual o resultado da expressão !true?

- a) true.
- b) false.
- c) null.
- d) undefined.

#### 18. Como podemos acessar o primeiro elemento de um vetor chamado numeros?

- a) numeros[0].
- b) numeros.first().
- c) numeros.head().
- d) numeros.get(0).

#### 19. Qual a diferença entre while e do while?

- a) while sempre executa o bloco de código pelo menos uma vez.
- b) do while sempre executa o bloco de código pelo menos uma vez.
- c) while é usado para iterar sobre vetores.
- d) do while é usado para iterar sobre listas.

#### 20. Qual a função do operador +=?

- a) Somar dois valores.
- b) Atribuir um valor a uma variável.
- c) Adicionar um valor a uma variável existente.
- d) Subtrair um valor de uma variável existente.

#### 22. Como podemos definir uma função em uma linguagem de programação?

- a) Usando a palavra-chave function.
- b) Usando a palavra-chave var.
- c) Usando a palavra-chave class.
- d) Usando a palavra-chave struct.

#### 23. Qual a função da palavra-chave return dentro de uma função?

- a) Definir um valor padrão para a função.
- b) Criar uma nova variável dentro da função.
- c) Devolver um valor para a função que a chamou.
- d) Imprimir um valor na tela.

#### 24. O que significa "escopo" de uma variável?

- a) A área do programa onde a variável é visível e pode ser acessada.
- b) O tipo de dado da variável.
- c) O valor inicial da variável.
- d) O nome da variável.

#### 25. Qual o objetivo de um operador lógico?

a) Combinar diferentes expressões lógicas para criar uma condição mais complexa.

- b) Realizar operações matemáticas com números.
- c) Criar uma nova variável.
- d) Imprimir um valor na tela.

#### 26. Qual a diferença entre break e continue em um laço de repetição?

- a) break interrompe a execução do laço, enquanto continue pula a iteração atual e continua a execução.
- b) break pula a iteração atual e continua a execução, enquanto continue interrompe a execução do laço.
- c) break é usado para sair de um bloco if, enquanto continue é usado para sair de um bloco switch.
- d) Não há diferença entre break e continue.

#### 27. Como podemos armazenar um valor em um vetor?

- a) Usando a palavra-chave new.
- b) Usando a palavra-chave var.
- c) Usando o operador [].
- d) Usando a palavra-chave function.

#### 29. Qual a importância de usar funções em programação?

- a) As funções permitem modularizar o código, facilitando a organização e a reutilização.
- b) As funções são necessárias para criar variáveis.
- c) As funções são usadas para criar interfaces gráficas.
- d) As funções são usadas para realizar operações de entrada e saída.

## 30. Como podemos garantir que um bloco de código seja executado somente se uma condição for verdadeira?

- a) Usando a estrutura if/else.
- b) Usando a estrutura switch.
- c) Usando a estrutura for.
- d) Usando a estrutura while.