# REVISÃO PROVA– ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO

# 01 – Descreva o que é um algoritmo:

Um algoritmo é uma sequência finita de ações a ser traduzida em um conjunto de instruções de uma linguagem de programação (o programa ou software) que o computador executará para a solução do problema. Eles são essenciais para muitos sistemas e tecnologias que usamos no dia a dia.

# 02 – Quais são os tipos básicos de variáveis na linguagem Javascript ?

1. Variáveis do tipo "number" (número): armazenam valores numéricos, como números inteiros ou decimais.
2. Variáveis do tipo "string" (cadeia de caracteres): armazenam sequências de caracteres, como texto e palavras.
3. Variáveis do tipo "boolean" (booleano): armazenam apenas dois valores, verdadeiro (true) ou falso (false).
4. Um array é um conjunto ordenado de valores. Cada valor é chamado de elemento e cada elemento tem uma posição numérica no array, conhecida como índice.
5. Um objeto é um conjunto não ordenado de propriedades, cada uma das quais tendo um nome e um valor; Um objeto é um valor composto: ele agrega diversos valores e permite armazenar e recuperar esses valores pelo nome.
6. Funções: são blocos de código que podem ser chamados e executados repetidamente em diferentes partes de um programa. As funções podem receber parâmetros como entrada e retornar valores como saída, e podem ser definidas de várias maneiras, incluindo como expressões, declarações ou métodos de objeto.

# 03 – Quais são as partes de um documento HTML com Javascript ?

1. **HTML**: o código HTML é a estrutura básica do documento e define a estrutura e o conteúdo do site. É onde você adiciona tags HTML, como **<head>**, **<body>**, **<div>**, **<p>**, etc., que definem a aparência e o layout do site.
2. **CSS**: o código CSS é usado para estilizar o conteúdo HTML e torná-lo mais atraente visualmente. É onde você adiciona estilos, como cores, fontes, tamanhos de fonte, margens, preenchimentos, etc., para melhorar a aparência do site.
3. **JavaScript**: o código JavaScript é usado para adicionar interatividade e funcionalidade ao site. É onde você adiciona funções e eventos, como cliques de botão, rolagem, animações, validação de formulários, etc., para tornar o site mais dinâmico e responsivo.

# 04 – Descreva o que é HTML?

É uma linguagem de marcação utilizada na construção de páginas na Web.

- Podem ser lidos em praticamente qualquer tipo de computador e transmitidos pela internet.

- HTML é uma linguagem visual baseada em códigos especiais denominados Tags.

- Hipertexto é o contexto que possibilita a navegação entre seguimentos de texto. Além de textos, as páginas Web aceitam imagens, animações, sons e vídeos.

TAGS: Todo documento HTML possui marcadores (do inglês: tags), palavras entre parênteses angulares (chevron) (< e >); esses marcadores são os comandos de formatação da linguagem. Um elemento é formado por um nome de marcador (tag), atributos, valores e filhos (que podem ser outros elementos ou texto).

# 05 – Descreva o que é CSS?

CSS (Cascading Style Sheets) é uma linguagem de estilo utilizada para definir a apresentação visual de documentos HTML. Com CSS, você pode controlar a aparência de elementos como texto, cores, fontes, imagens, tamanhos de layout e muito mais. O CSS permite que os desenvolvedores separem o conteúdo da estrutura e da apresentação, o que significa que os desenvolvedores podem alterar a aparência visual de um site sem afetar seu conteúdo. É uma ferramenta importante para criar sites atraentes e funcionais e é amplamente usada na web.

# 06 – Quais são as principais TAGS de uma página HTML?

1. <html> = é a tag de abertura do html.
2. <head> = cabeçalho da página. onde ficam informações adicionais.
3. </head> = tag de fechamento do cabeçalho.
4. <title> = é a tag de abertura do título da janela.
5. </title> = tag de fechamento do título da janela.
6. <body> = corpo da página. aqui ficará a parte principal do seu site.
7. </body> = tag de fechamento do corpo da página.
8. </html> = tag de fechamento do html.
9. <a> = é o marcador de abertura
10. Href= é o atributo onde é definido a url, que será acessada ao clicar no link.
11. p = marcador que define um parágrafo.
12. target = atributo que define a forma como a hiperligação será aberta.
13. \_self = valor do atributo Target que define que a hiperligação será aberta na mesma guia.
14. / = define o fechamento do elemento
15. <!-- xxxxxxxxxx --> = insere comentários em um documento HTML

# 07 -Descreva o que é DOM:

DOM singnifica “Document Object Model”

Define um padrão para acesso a elementos HTML;

O DOM apresenta um documento HTML como uma estrutura em árvore;

A árvore DOM começa na raiz dentro do navegador e é chamada de window...

DOM é uma representação em tempo de execução da página HTML, que permite que os desenvolvedores manipulem os elementos da página usando scripts ou linguagens de programação como JavaScript.

# 08 – Quais são os principais tipos de operadores? Exemplifique cada um deles.

1. Os operadores aritméticos: executam operações matemáticas, como adição e subtração com operandos.  unário e binário. Os operadores unários executam uma ação com um único operando. Operadores binários executam ações com dois operandos.
2. Operarados de atribuição: são utilizados para atribuirmos um valor a uma variável. Pode ser para definir uma valor inicial ou para sobrescrever um valor já existente. Ex: C = A + B atribui o valor de A + B em C.
3. Operadores relacionais: são utilizados para relacionar dois valores de mesmo tipo primitivo e o resultado de uma expressão relacional é um valor lógico VERDADEIRO ou FALSO. Ex: (A == B) false.
4. Operadores lógicos: utilizamos quando precisamos realizar uma operações sobre um ou dois valores booleanos. Ex: Pode ser usado para receber a idade de uma pessoa informar se ela pode votar ou não.

# 09 – Descreva o que é e qual é a função dos elementos:

# a) Window.alert:

# b) Window.prompt:

# c) Elemento Document:

pegando valores com Javascript; Objeto document. Serve como um ponto de entrada para o conteúdo da pag, incluindo elementos como <p> e <input> e provê funcionalidades globais ao documento, como obter a URL da pag e criar novos elementos no documento.

# d) Elemento InnerHTML:

Propriedade InnerHTML: Exibindo informação na Página; Pode ser usado para receber o conteúdo de um elemento HTML ou para definir um novo conteúdo para ele.

# 10 – Fale sobre as estruturas condicionais, escreva quais são as principais e as funcionalidades:

# 11 – Descreva como funciona a Estrutura IF ELSE:

# 12 – Descreva como funciona a estrutura SWICH CASE:

# 13 – Dê um exemplo cotidiano de um algoritmo que use IF ELSE e um algoritmo que use SWICH

# CASE: