

QUESTÕES

1- Considerando o código escrito na linguagem C:

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
int main() { int a; int b = 4; a
```

```
= b++; printf("a=%d e
```

```
b=%d\n",a,b); return 0;
```

```
}
```

Qual é o resultado da execução do código?

a) a=4 e b=4

b) a=4 e b=5

c) a=5 e b=4

d) a=5 e b=5

2. Assinale a única alternativa que indica corretamente a principal linguagem de programação usada para escrever o código-fonte das várias versões do Windows: Alternativas

a) Java;

b) Javascript;

c) PHP;

d) C.

3. Assinale a afirmativa **INCORRETA** sobre a linguagem de programação C: Alternativas

a) Possui suporte a arrays.

b) Não possibilita empregar ponteiros.

c) É uma linguagem compilada.

d) Possui o tipo de dados booleano.

e) Possui o tipo de dados struct.

4) Escreva um algoritmo em C/C++ que receba 2 valores do tipo inteiro x e y, e calcule o valor de z:

$$z = x^2 + y^2$$

5) Faça a lógica principal dos itens abaixo:

i Escreva um algoritmo em C/C++ que leia 2 notas de um aluno, calcule a média e imprima APROVADO ou REPROVADO (para se aprovado a média de ser no mínimo 6,0)

ii Realizar soma de todas as linhas pares de uma matriz 'm' de tamanho N x N.

6) Usando a estrutura de dados Fila, crie uma fila de documentos que precisam ser impressos. Cada documento é composto de um nome e quantidade de folhas a serem impressas. O programa deve:

- Enfileirar os documentos;

- E seguindo a ordem, o programa deve "imprimir" cada documento, desenfileirando da fila.

7) Faça uma função para remover os N primeiros elementos de uma lista. A função deve retornar se a operação foi possível ou não.

8) Suponha que uma pilha possua 4 valores na seguinte ordem: 1, 2, 3 e 4. Qual seria a sequência correta de operações de inserção (I) e eliminação (E) para se obter os registros na ordem 2 4 3 1?

9) Descreva qual a Função de Alocação Dinâmica e Estática? Quais os pontos negativos e positivos?

10) O que é um Registro ?