**Lista 2 (EXERCÍCIOS)**

1. Conceitue e relacione o endereço de uma variável (&var) na memória e seu conteúdo (var).
2. Descreva e diferencie as linguagens de programação de alto-nível com as de baixo- nível.
3. Detalhe a execução de um programa compilado e a de um programa interpretado.
4. Os nomes simbólicos xyz e Xyz representam a mesma variável na linguagem C?
5. Sendo i uma variável inteira, a seguinte chamada scanf("%d", i) está correta? Explique.
6. Qual o resultado do comando printf("%s%d%%","Juros de ",10) ?
7. Explique a relação entre a pontuação (;) no C e o conceito algorítmico de declaração.
8. O que são as componentes léxicas, sintáticas e semânticas de uma linguagem de programação?
9. Detalhe as etapas de um compilador da linguagem C no processo de compilação.
10. Descreva a sintaxe e a semântica das seguintes funções e/ou operadores da linguagem C:

a) printf b) scanf c) atribuição

1. Considere o programa abaixo:

#include <stdio.h>

int main()

{

char str[5] = {0}; char valor = 10;

scanf("%s", &str);

printf("String: %s\nValor:%d\n", str, valor); return 0;

}

1. Qual a saída para uma entrada "test" ?
2. Qual a saída para uma entrada "teste" ?

Explique.

1. Considere o programa abaixo:

#include <stdio.h>

int main()

{

char str[8] = {0}; int n = 0;

scanf("%s", &str);

printf("Dia: %s%n-feira\n", str, &n); printf("%\*s^-----", n, "");

return 0;

}

Qual a saída para a entrada "segunda" ? Qual a saída para a entrada “sexta”?

1. Escreva um programa que aceite como entrada um valor em uma base e imprima em outra:
2. Hexadecimal para decimal
3. Octal para decimal
4. Escreva um programa que receba um valor em hexadecimal entre 00 e FF e imprima o caractere correspondente.
5. Determine a saída do seguinte programa:

#include <stdio.h>

int main()

{

char ch = 0;

printf("Primeira linha\n"); scanf("%c", &ch);

printf("Primeiro caractere: (%c)\n", ch); scanf("%c", &ch);

printf("Segundo caractere: (%c)\n", ch); printf("Ultima linha\n");

return 0;

}

A saída ocorre conforme o esperado pela intuição? Explique.

1. Por qual motivo o uso de fflush(stdin) para limpar o buffer de entrada é um erro de programação?
2. Escreva um programa que receba oito digitos binários (0 ou 1), representando um valor binário de oito bits, e escreva o valor correspondente em decimal, octal e hexadecimal.
3. Escreva um programa que receba como entrada um inteiro e retorne seu quadrado.
4. Escolha a opção que inclui somente nomes válidos para variáveis na linguagem C.
5. i, j, char, obs
6. While, x\_b\_10, H9, \_not
7. 2\_ou\_1, \fim, h0j3, j
8. 9ab, kr34, a\*b, +j
9. Nenhuma das opções anteriores
10. Qual o código que inicializa a variável A?
11. int A, A = 10;
12. int A; A = 10;
13. int A = 10; d) A = 10;
14. Na linguagem C, “A” e ‘A’ tem o mesmo significado?
15. Qual o motivo da importância de números binários na computação?
16. Identifique e corrija os erros no seguinte código:

#include <stdio.h>

int main()

{

int x=0, y = 0;

printf("Entre com dois valores\n"); scanf("%d %d", x, y);

int soma = x + y;

printf("x + y = %d\n", soma);

return 0;

}

1. Qual a saída do seguinte programa?

#include <stdio.h>

int main()

{

printf("\nab");

printf("\bsi");

printf("\rha");

return 0;

}

Explique.

1. Utilizando o plano de ensino da disciplina, escreva um programa cujas entradas sejam as notas de um aluno e a saída seja a média semestral. Calcule também a média com a avaliação extra.