

Primeira Atividade de Avaliação Escrita

CET641 - LPII - Turma 2023.2 - 05/10/2023

Aluno: _____

Primeira Etapa - Prova Objetiva

(Valendo 3 de 10)

Questão 1 (1,5 de 3)- Para implementar a seguinte função main:

```
int main(void){
    int a = 1;
    float b = 1.0;
    char c = 'a';
    a = 1 + fun_02(a);
    b = 1.0 + fun_01(b);
    printf("%c\n", fun_03(c));
    return 0;
}
```

Foram desenvolvidas três funções. A declaração do cabeçalho de cada função e a implementação da mesma pode ser feito de formas diferentes. Veja como foi feito em cada um dos casos a seguir e marque quais implementações estão corretas (**V**) e quais não (**F**). Justifique sua resposta para aqueles casos que considerar incorretos.

```
float fun_01(float n){ return fun_02(n);}
int fun_02(int n){return n;}
char fun_03(char n){return n;}
```

☐

```
#include <stdio.h>
int main(void){
    //...
}
```

☐

```
#include <stdio.h>
int main(void){
    //...
}
float fun_01(float n){ return n;}
int fun_02(int n){return n;}
char fun_03(char n){return n;}
```

- ☐

```

#include <stdio.h>
float fun_01(float n){ return n;}
int fun_02(int n){return n;}
char fun_03(char n){return n;}
int main(void){
    //...
}

```
- ```

float fun_01(float n);
int fun_02(int n);
char fun_03(char n);

#include <stdio.h>
int main(void){
 //...
}
float fun_01(float n){ return fun_02(n);}
int fun_02(int n){return n;}
char fun_03(char n){return n;}

```

**Questão 2** (1,5 de 3) - O seguinte exemplo utiliza variáveis de escopo global para calcular quanto é 2 + 3:

```

#include <stdio.h>
int a, b;
int main(void){
 a = 2;
 b = 3;
 printf("%d\n", a + b);
 return 0;
}

```

Dos seguintes exemplos, determine quais geram o mesmo resultado (V) e quais não (F):

- ☐

```

#include <stdio.h>
int a=0, b=0;
int soma(int x, int y){
 return a + b;
}
int main(void){
 printf("%d\n", soma(2, 3));
 return 0;
}

```

```

☐ #include <stdio.h>
int a=0, b=0;
int soma(int x, int y){
 x = a; y = b;
 return x + y;
}
int main(void){
 a = 2;
 b = 3;
 printf("%d\n", soma(5, 5));
 return 0;
}

☐ #include <stdio.h>
int a, b;
int soma(int x, int y){
 a = 2; b = 3;
 return a + b;
}
int main(void){
 int a = 5;
 int b = 5;
 printf("%d\n", soma(a, b));
 return 0;
}

☐ #include <stdio.h>
int a, b;
int soma(){
 return a + b;
}
int main(void){
 a = 2;
 b = 3;
 printf("%d\n", soma);
 return 0;
}

☐

```

## Segunda Etapa - Prova Discursiva

(Valendo 5 de 10)

**Questão 3**(1,0 de 5) - Implemente uma função `int lenstr(char str[])` que recebe como parâmetro uma string C e retorna o comprimento da mesma ( a quantidade de caracteres da string).

**Questão 4**(2,0 de 5) - Implemente uma função `int quantZeros(int vet[ ], int n)`, que recebe um array de inteiros de tamanho n, e retorna quantos elementos do array são diferentes de zero. Faça a implementação sem utilizar recursividade.

a) Implemente uma versão recursiva `int quantZerosR(int vet[ ], int n)`;

**Questão 5**(2,0 de 5) - Faça uma implementação recursiva da função `int strcmpR(char str1[ ], char str2 [ ])`, que compara duas strings C e retorna: zero se as duas strings forem iguais (tem os mesmos caracteres), menor que zero se a primeira string anteceder na ordem alfabética a segunda string, maior que zero caso contrário:

- a) Implemente uma versão não recursiva desta função `int strcmp(char str1[ ], char str2 [ ])`

## Terceira Etapa - Prova de Prática

(Valendo 2 de 10)

Implemente e teste os códigos dos exercícios da etapa anterior. Para cada exercício prepare um exemplo para testar suas funções. Envie pelo Classroom no prazo estabelecido os códigos desenvolvidos. O código deverá compilar e rodar, sem modificações, e funcionar de acordo com o esperado em cada caso. Indique, quando possível, alguns casos para testar seu código e qual deve ser o resultado em cada caso.