

Professor(a)	
Rubrica	Nota /6

NOME DO ACADÊMICO: \_\_\_\_\_ (Completo e Legível) MATRÍCULA: \_\_\_\_\_

DISCIPLINA: **Programação II / Laboratório de Programação de computadores II**

PROFESSOR(A): **Rodrigo Henrich**

CURSO: **Sistemas de Informação / Sistemas para Internet / Jogos Digitais**

DATA: **16/07/2024**

☐ Grau 1  
☐ Grau 2  
☒ Substituição  
☐ Exame  
  
 Horário:  
☐ Segunda  
☒ Terça  
☐ Quarta  
☐ Quinta  
☐ Sexta  
☐ Sábado  
  
 Turno:  
☐ Manhã  
☐ Tarde  
☒ Noite

### Regras da Prova:

- A prova é individual e "sem consulta" a qualquer tipo de material.
- A prova é "sem o uso do computador".
- Não esqueça de colocar seu celular no silencioso durante a prova!
- Ao terminar a prova, você deve sair da sala. Não pode ficar usando computador nem conversando na sala da prova.
- As respostas das questões da prova podem ser entregues a lápis.
- Você deve usar o "seu" material para fazer a prova: não pode ficar pedindo borracha para o colega!
- **Capriche na letra!!! Questões com rasuras e letras indecifráveis não serão corrigidas! E serão consideradas erradas!**

**As questões devem ser entregues até o final da aula**

1. (2 pontos) Analise os códigos abaixo e diga se o código possui erros sintáticos e qual a saída esperada, se o código não funcionar indique o porquê e como corrigir o problema.

a.

```
1 #include<stdio.h>
2 int main(){
3   int i;
4   int vetor[10];
5   int vetorDois[10];
6   for(i=0;i<10;i++)
7     vetor[i] = i+1;
8   for(int j=0;j<10;j++)
9     vetorDois[j] = vetor[--i];
10  printf("Dados no vetor...\n");
11  for(i=0;i<10;i++)
12    printf("%d ",vetor[i]);
13  printf("\nDados no vetor...\n");
14  for(i=0;i<10;i++)
15    printf("%d ",vetorDois[i]);
16  return 0;
17 }
```

O programa irá mostrar os números de 1 a 10 e de 10 a 1 armazenados no vetor e vetorDois respectivamente.

b.

```
1 #include<stdio.h>
2 int main(){
3   int a = 10;
4   int b = 5;
5   if(a++ <= 10)
6     b = ++a - 5 + b;
7   else if(--b >= 4)
8     a *= a;
9   printf("a = %d, b = %d\n",a,b);
10  return 0;
11 }
```

As variáveis a e b valerão 12.

c.

```
1 #include<stdio.h>
2 int main(){
3   int n1;
4   int n2;
5   printf("Digite um valor para n1: ");
6   scanf("%d",&n1);
7   printf("Digite um valor para n2: ");
8   scanf("%d",&n2);
9   int resp = n1;
10  for(int i=1;i<n2;i++)
11    resp*=n1;
12  printf("%d\n",resp);
13  return 0;
14 }
```

O programa mostra a multiplicação n1 por ele mesmo n1 vezes. Temos neste caso a operação de exponenciação. n1 elevado a n2

d.

```
1 #include<stdio.h>
2 int main(){
3     char nome[20];
4     printf("Qual seu nome: ");
5     scanf("%s",&nome);
6     for(int i=0;i<4;i++){
7         printf("%c",nome[i]);
8     }
9 }
```

O programa tem um problema na hora de ler o nome, não se usa o & no scanf para vetores de caracteres. Mas ele mostra as 4 primeiras letras do nome das posições 0 a 3.

**2. (2 pontos) Diga quais alternativas são verdadeiras ou falsas**

- a. (V) Para percorrer um vetor de caracteres lido com gets, podemos usar um for iterando até encontrar o '\0' dentro do vetor
- b. (F) Usar o scanf("%s", &string) permite ler uma palavra sem espaços do teclado
- c. (F) Um vetor de caracteres é limitado a no máximo 100 caracteres
- d. (V) No momento da impressão de uma string posso usar o %s dentro do comando printf

**3. (2 ponto) Com base no código abaixo, ao inserir os seguintes valores (16, 7, 70, 58, 34, 36, 0, 17, 71, 28), qual será o conteúdo de l1 e l2 no final da execução**

```
#include<stdio.h>
int main(){
    int vetor[10], l1[10], l2[10];
    int c1 = 0, c2 = 0;
    for(int i=0;i<10;i++){
        printf("Digite um número: ");
        scanf("%d",&vetor[i]);
        if(vetor[i]%2==0 && vetor[i]!=0){
            l1[c1++] = vetor[i];
        }
        else if(vetor[i]!=0){
            l2[c2++] = vetor[i];
        }
    }
    printf("\nL1: ");
    for(int i=0;i<c1;i++){
        printf("%d ",l1[i]);
    }
    printf("\nL2: ");
    for(int i=0;i<c2;i++){
        printf("%d ",l2[i]);
    }
    return 0;
}
```

l1: 16 70 58 34 36 28

l2: 7 17 71

**4. (2 pontos) Ao entrar com o nome jonas silva freitas, qual será a saída do programa**

```
#include<stdio.h>
char converte(char letra){
    if (letra>=97 && letra<=122){
        letra-=32;
    }
    return letra;
}
int main(){
    char nome[50];
    char letras[5];
    int cont=0;
    printf("Digite seu nome: ");
    gets(nome);
    for(int i=0;nome[i]!='\0';i++){
        if(i==0 || nome[i-1]!=' '){
            nome[i] = converte(nome[i]);
            letras[cont++]=nome[i];
        }
    }
    printf("%s\n",nome);
    printf("%s",letras);
    return 0;
}
```

O programa converte a primeira letra de cada nome para maiúsculo, imprimindo o nome e as iniciais

Jonas Silva Freitas

JSF

**5. (2 pontos) Crie um tipo de dado que possa representar um aluno, ele deve ter um nome de até 50 caracteres, uma matrícula de até 10 caracteres, também deve armazenar 4 notas desse aluno do tipo float, o número de faltas do tipo inteiro e um status matriculado ou não. O novo tipo deve se chamar Aluno.**

```
//Quem criou uma string para
//matriculado também aceitei...
typedef struct{
    char nome[50];
    char matricula[10];
    float notas[4];
    int faltas;
    bool matriculado;
} Aluno;
```