

| 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: **11/06/2024**

(x) Grau 1  
( ) Grau 2  
( ) Substituição  
( ) Exame

Horário:  
( ) Segunda  
(X) Terça  
( ) Quarta  
( ) Quinta  
( ) Sexta  
( ) Sábado

Turno:  
( ) Manhã  
( ) Tarde  
(x) 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. (3 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  | b  |
|--|--|
| <pre> 1 #include&lt;stdio.h&gt; 2 int main(){ 3     int i; 4     int vetor[10]; 5     int vetorDois[10]; 6     for(i=0;i&lt;10;i++) 7         vetor[i] = i+1; 8     for(int j=0;j&lt;10;j++) 9         vetorDois[j] = vetor[--i]; 10    printf("Dados no vetor...\n"); 11    for(i=0;i&lt;10;i++) 12        printf("%d ",vetor[i]); 13    printf("\nDados no vetor...\n"); 14    for(i=0;i&lt;10;i++) 15        printf("%d ",vetorDois[i]); 16    return 0; 17 }</pre> | <pre> 1 #include&lt;stdio.h&gt; 2 int main(){ 3     int a = 10; 4     int b = 5; 5     if(a++ &lt;= 10) 6         b = ++a - 5 + b; 7     else if(--b &gt;= 4) 8         a *= a; 9     printf("a = %d, b = %d\n",a,b); 10    return 0; 11 }</pre> <p>As variáveis a e b valerão 12.</p> |
| O programa irá mostrar os números de 1 a 10 e  |  |

| de 10 a 1 armazenados no vetor e vetorDois respectivamente.   |  |
|---|--|
| c   | d  |
| <pre> 1 #include&lt;stdio.h&gt; 2 int main(){ 3     int n1; 4     int n2; 5     printf("Digite um valor para n1: "); 6     scanf("%d",&amp;n1); 7     printf("Digite um valor para n2: "); 8     scanf("%d",&amp;n2); 9     int resp = n1; 10    for(int i=1;i&lt;n2;i++) 11        resp*=n1; 12    printf("%d\n",resp); 13    return 0; 14 }</pre> <p>O programa mostra a multiplicação n1 por ele mesmo n1 vezes. Temos neste caso a operação de exponenciação. n1 elevado a n2</p> | <pre> 1 #include&lt;stdio.h&gt; 2 #include&lt;stdlib.h&gt; 3 #include&lt;time.h&gt; 4 int main(){ 5     srand(time(NULL)); 6     char letras[20]; 7     for(int i=0;i&lt;20;i++){ 8         letras[i] = rand()%26+65; 9         printf("%c", letras[i]); 10    } 11    return 0; 12 }</pre> <p>Será gerado e mostrado na tela um vetor de letras aleatórias do alfabeto maiúsculo A a Z.</p>               |
| e   | f  |
| <pre> 1 #include&lt;stdio.h&gt; 2 int main(){ 3     char letra[] = {'1','5','9','0','4','8'}; 4     int t = sizeof(letra)/sizeof(int); 5     for(int i=0;i&lt;t;i++){ 6         printf("%c ", letra[i]); 7     } 8     return 0; 9 }</pre> <p>O programa mostraria na tela os dados do vetor, mas como char ocupa uma quantidade de bytes diferentes do char, o programa terá um resultado errado no cálculo do tamanho do vetor na linha 4.</p>                                      | <pre> 1 #include&lt;stdio.h&gt; 2 int main(){ 3     char nome[20]; 4     printf("Qual seu nome: "); 5     scanf("%s",&amp;nome); 6     for(int i=0;i&lt;4;i++) 7         printf("%c",nome[i]); 8     return 0; 9 }</pre> <p>O programa tem um problema na hora de ler o nome, não se usa o &amp; no scanf para vetores de caracteres. Mas ele mostra as 4 primeiras letras do nome das posições 0 a 3.</p> |

2. (3 pontos) Leia um nome completo de uma pessoa do teclado. Converta o nome para letras maiúsculas. Por exemplo, se digitar

**ana silva freitas**, o programa deve converter para **ANA SILVA FREITAS**

**ANA SILVA FREITAS**, o programa deve devolver **ANA SILVA FREITAS**

O programa deve retornar além do nome formatado as iniciais da pessoa. No nosso exemplo seria **ASF**

Lembre de usar os código ASCII para identificar letras maiúsculas e minúsculas

—

A - Z = 65 - 90

a - z = 97 - 122

```
1  #include<stdio.h>
2  #include<stdlib.h>
3  #include<windows.h>
4
5  int main(){
6      SetConsoleOutputCP(65001);
7      system("cls");
8      char nome[100];
9      char iniciais[10];
10     int cont = 0;
11     printf("Digite seu nome: ");
12     gets(nome);
13     for(int i=0;nome[i]!='\0';i++){
14         if(nome[i]>=97 && nome[i]<=122)
15             nome[i]-=32;
16         if(i==0 || nome[i-1]==' '){
17             iniciais[cont] = nome[i];
18             cont++;
19         }
20     }
21     iniciais[cont] = '\0';
22     printf("%s\n",nome);
23     printf("%s",iniciais);
24     return 0;
25 }
```