

Aluno(a): .....

1. (1.25 ponto) A modularização de algoritmos é importante para organizar melhor o código e facilitar a manutenção, entre outras coisas. Sobre funções e procedimentos, assinale a alternativa CORRETA sobre a modularização:

- (a) O procedimento sempre retorna um valor ao programa.
- (b) A função retorna um valor ao programa.
- (c) As variáveis definidas no escopo de cada função são acessíveis em todo o programa.
- (d) As variáveis locais são declaradas no escopo do programa inteiro.

2. (1.25 ponto) Qual é a diferença entre usar o comando `scanf()` e o comando `gets()` ao receber strings do usuário?

3. (1.25 ponto) Qual a diferença entre vetores e matrizes e porque são chamados de variáveis indexadas?

4. (1.25 ponto) Considere o programa abaixo e as afirmações a seguir:

```
int main(){  
    FILE *arquivo;  
    arquivo = fopen("ufsc.txt","w");  
    fputs("primeira \n linha",arquivo);  
    fclose(arquivo);  
}
```

- (I) se o arquivo "ufsc.txt" não existir, o programa retornará uma mensagem de erro
- (II) o programa introduzirá uma única linha no arquivo "ufsc.txt"
- (III) o parâmetro "w" pode ser substituído por "r" sem provocar erros na execução do programa

- (a) Todas as afirmações estão corretas
- (b) Todas as afirmações estão erradas
- (c) Apenas as afirmações (I) e (II) estão corretas
- (d) Apenas as afirmações (I) e (III) estão corretas
- (e) Apenas a afirmação (III) está correta

5. (5 pontos) Qual será a saída dos algoritmos abaixo?

```
(a) int soma(int mat[2][2]) {  
    int soma = 0;  
    for (int i=0;i<2;i++) {  
        soma = soma + mat[i][i];  
        for (int j=i;j<2;j++) {  
            soma = soma + mat[i][j];  
        }  
    }  
    return soma  
}
```

```
int main() {  
    int r, matriz[2][2] = {2,1,2,2};  
    r = soma(matriz);  
    printf("%d",r);  
}
```

Resposta: .....

```
(b) int main() {  
    int vetor[25];  
    vetor[0] = 1;  
    vetor[1] = 1;  
    for (int i=2;i<25;i++) {  
        vetor[i] = vetor[i-1] + vetor[i-2];  
    }  
    printf("%d",vetor[12])  
}
```

Resposta: .....

```
(c) int main() {  
    char s[] = "ufsc";  
    int tamanho = strlen(s);  
    for (int i = 0; i <= tamanho; i++) {  
        printf("%c,",s[tamanho-i]);  
    }  
}
```

Resposta: .....

```
(d) int main() {  
    char str1[20] = "Hello",  
    str2[20]="World";  
    printf("%s", strcpy(str2,strcat(str1,  
    str2)));  
}
```

```
(e) int main() {  
    char str1[] = "abcd";  
    char str2[] = "abcd";  
    int val = strcmp(str1,str2);  
    if(val==0) {  
        printf("Sim");  
    } else {  
        printf("Não");  
    }  
}
```

Resposta: .....