

1. Qual as propriedades, semelhanças e diferenças entre procedimentos e funções?
2. Defina um procedimento que receba dois valores e imprima a soma deles
3. Defina uma função que receba dois valores e retorne a soma desses dois valores
4. Defina um procedimento que receba dois valores e “retorne” a soma dos dois valores. (o procedimento pode receber outros parâmetros além dos dois valores)
5. Defina um procedimento que receba um vetor por parâmetro e ordene ele. Explique também o motivo desse procedimento ser suficiente para ordenar o vetor e não ser necessário utilizar uma função para tal tarefa.
6. Classifique as seguintes definições em procedimentos ou funções:
 - a) void ImprimeRota();
 - b) Int BuscaBinaria();
 - c) void OrdenaVetor(int vet[]);
 - d) float CalculaMedia(int n1, int n2);
 - e) void Ponteiros(int *px);
 - f) void listaStruct(struct Funcionario *f);
7. Cite uma aplicação da biblioteca limits.h
8. Diferencie matriz de vetor
9. Dada a matriz:

```

1 2 3 4
4 3 2 1

```

Qual é o elemento

- a) M[0][1]?
 - b) M[2][3]?
 - c) M[4][4]?
 - d) M[3][6]?
 - e) M[1][1]?
10. Crie um procedimento que receba um valor inteiro n e crie uma matriz e um vetor estáticos de dimensão n (a matriz será n x n)
 11. Dadas as matrizes:

0 1 4 6 2	5 2 7 3 2
A = 4 1 6 2 6	B = 1 5 7 2 8
2 4 6 2 7	9 2 4 0 1

Calcule:

- a) $A[0][1] * B[2][3]$
 - b) $B[3][1] - A[0][1]$
12. Crie uma função que calcule a soma da diagonal de uma matriz de ordem n e retorne o valor da soma
13. Crie uma função que multiplique os elementos de uma linha x da matriz de ordem n e retorne o valor do produto
14. Defina um ponteiro, e cite as vantagens e desvantagens de seu uso.
15. Julgue como V ou F (considere p uma variável `int` e px o ponteiro que aponta para ela):
- a) $*\&p == p$
 - b) $px == \&x$
 - c) $*px == \&x$
 - d) $px == *x$
 - e) $x == **\&\&px$
 - f) $x = *\&px$
 - g) $x == **\&px$
16. Sendo $px == 123321001$ e $x == 10$, julgue como V ou F:
- a) $px+1 == 123321002$
 - b) $px+1 == 123321005$
 - c) $*px+1 == 123321005$
 - d) $*px-1 == 9$
 - e) $x-3 == *px-3$
 - f) $\&x+1 == 11$
17. Faça um procedimento que receba dois valores e os troque de posição
18. Faça uma função que retorne a posição do maior elemento de um vetor de tamanho n
19. Faça um procedimento que receba três valores e retorne o produto dos menores valores, o maior valor ao quadrado e a soma dos três valores, e crie uma função `main` para utilizar esse procedimento
20. Explique o que quer dizer "`int *px`".
21. `scanf("%d", px)` funciona se px for um ponteiro para inteiro?
22. Pesquise as letras que podem acompanhar o `%` nos `printf` e diga para que cada um serve
23. Seja M declarada como `M[10][30]`, e `printf("%i", M) == 234125312`, qual o valor do endereço de memória de:
- a) `M[0][1]`?
 - b) `M[5][15]`?
24. Utilize a função `malloc` e `calloc` para criar um vetor e uma matriz de ordem n , depois utilize a função `realloc` para alocar mais 3 posições no vetor e na matriz (ordem $n+3$)

25. Crie uma struct chamada ponto que possui o valor da coordenada x e o valor da coordenada y. Crie uma variável p do tipo ponto, e um ponteiro que aponte para essa variável. Depois disso, altere o valor de x para 10 e de y para 15 através do ponteiro.
26. Faça uma struct do tipo funcionário que possui código e nome do funcionário, crie um vetor dessa struct e faça uma função de busca que retorne -1 se o vetor não tem nenhum funcionário com o código passado e a posição do vetor que está o funcionário se existir algum funcionário com o código passado.
27. Quais as vantagens e desvantagens de utilizar malloc, realloc e calloc?
28. O que são arquivos .h? quais as vantagens de utilizar ele?
29. Crie um arquivo.h com a função void retornaNumeroCinco() e utilize essa função na main.c
30. Quais são as principais diferenças entre banco de dados e arquivos?
31. Se for feito malloc de 5 posições e depois realizar realloc de 3 posições, o que acontecem com os dados presentes nos primeiro malloc?
32. Cite as estruturas de um arquivo e explique-as
33. Cite os dois tipos de arquivos aprendidos e as principais vantagens e desvantagens de cada um deles.
34. Diferencie armazenamento sequencial de armazenamento aleatório
35. Explique como funciona cada função a seguir e dê um exemplo de como fazer ela funcionar:
 - a) fopen()
 - b) fclose()
 - c) feof()
 - d) fprintf()
 - e) fscanf()
 - f) fseek()
 - g) fwrite()
 - h) fread()
36. Crie um procedimento para abrir um arquivo e modificá-lo por meio do fseek
37. Crie uma função que comece a realizar a busca em um arquivo a partir de uma posição especificada utilizando o fseek()