

1. Escreva um programa em C para armazenar n elementos em um vetor de inteiros e imprimir os elementos usando um ponteiro.

EXEMPLO ENTRADA

```
Insira o número de elementos a serem armazenados no vetor: 5
Insira 5 números de elementos no vetor:
elemento - 0 : 5
elemento - 1 : 7
elemento - 2 : 2
elemento - 3 : 9
elemento - 4 : 8
```

SAÍDA ESPERADA:

```
Os elementos que você inseriu são: elemento - 0 : 5
elemento - 1 : 7
elemento - 2 : 2
elemento - 3 : 9
elemento - 4 : 8
```

2. Escreva um programa em C para imprimir todas as permutações de um vetor de char usando ponteiros.

EXEMPLO ENTRADA

```
Digite uma cadeia de caracteres (string): abcd
```

SAÍDA ESPERADA:

```
As permutações da string são:
abcd abdc acbd acdb adcb adbc bacd badc bcad bcda bdca bdac cbad
cbda cabd cadb cdab cdba db ca dbac dcba dcab dacb dabc
```

3. Escreva um programa em C para encontrar o maior elemento em um vetor de inteiros usando a Alocação de Memória Dinâmica.

EXEMPLO ENTRADA

```
Insira o número total de elementos (1 a 100): 5
Número 1: 5
Número 2: 7
Número 3: 2
Número 4: 9
Número 5: 8
```

SAÍDA ESPERADA:

```
O maior elemento é: 9.00
```

4. Escreva um programa em C para contar o número de vogais e consoantes em uma cadeia de caracteres (vetor de char como string) usando um ponteiro.

EXEMPLO ENTRADA

```
String de entrada: string
```

SAÍDA ESPERADA:

```
Número de vogais: 1
Número de consoantes: 5
```

5. Escreva um programa em C para ordenar um vetor de inteiros usando ponteiro.

EXEMPLO ENTRADA

```
Insira o número de elementos a serem armazenados no vetor: 5
Insira 5 números de elementos no vetor:
elemento - 1 : 25
elemento - 2 : 45
elemento - 3 : 89
elemento - 4 : 15
elemento - 5 : 82
```

SAÍDA ESPERADA:

```
Os elementos do vetor após a ordenação: elemento - 1 : 15
elemento - 2 : 25
elemento - 3 : 45
elemento - 4 : 82
elemento - 5 : 89
```

6. Escreva um programa em C para calcular a soma de todos os elementos em um vetor de inteiros usando ponteiros.

EXEMPLO ENTRADA

```
Insira o número de elementos a serem armazenados no vetor (máx.  
10): 5  
Insira 5 números de elementos no vetor: elemento - 1 : 2  
elemento - 2 : 3  
elemento - 3 : 4  
elemento - 4 : 5  
elemento - 5 : 6
```

SAÍDA ESPERADA:

```
A soma do vetor é: 20
```

7. Escreva um programa em C para imprimir os elementos de um vetor de inteiros na ordem inversa.

EXEMPLO ENTRADA

```
Insira o número de elementos a serem armazenados no vetor (máx.  
15): 5  
Insira 5 números de elementos no vetor:  
elemento - 1 : 2  
elemento - 2 : 3  
elemento - 3 : 4  
elemento - 4 : 5  
elemento - 5 : 6
```

SAÍDA ESPERADA:

```
Os elementos da matriz na ordem inversa são:  
elemento - 5 : 6  
elemento - 4 : 5  
elemento - 3 : 4  
elemento - 2 : 3  
elemento - 1 : 2
```

8. Escreva um programa em C para imprimir todas as letras do alfabeto maiúsculo usando um ponteiro.

SAÍDA ESPERADA:

```
O alfabeto é: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
```

9. Escreva um programa em C para imprimir um vetor de caracteres ao contrário usando um ponteiro.

EXEMPLO ENTRADA

String de entrada: w3resource

SAÍDA ESPERADA:

String de saída: ecruser3w