

---

### Instruções

- Essa lista de exercícios será aceita **exclusivamente** na data de entrega.
- A lista deve ser feita a mão. Entretanto, é recomendado que você implemente o código para verificar se o mesmo está funcionando e praticar.
- Lembre-se, essa lista é para que você chegue preparado(a) na prova.
- Durante a execução da lista não é permitida a utilização de funções prontas do Java.

### Exercícios

1. Faça um programa que então leia uma string e a imprima.
2. Crie um programa que calcula o comprimento de uma string (não use a função `strlen`).
3. Entre com um nome e imprima o nome somente se a primeira letra do nome for "A" (maiúscula ou minúscula).
4. Faça um programa que leia um nome e imprima as 4 primeiras letras do nome.
5. Digite um nome, calcule e retorne quantas letras tem esse nome.
6. Ler nome, sexo e idade. Se sexo for feminino e idade menor que 25, imprime o nome da pessoa e a palavra "ACEITA", caso contrário imprimir "NÃO ACEITA".
7. Crie um programa que compara duas strings.
8. Faça um programa que conte o número de 1s que aparecem em um string. Exemplo: "0011001" 3
9. Escreva um programa que substitui as ocorrências de um caractere "0" em uma string por outro caractere "1".
10. Faça um programa que receba uma palavra e a imprima de trás para frente.
11. Faça um programa que receba do usuário uma string. O programa imprime a string sem suas vogais.
12. Faça um programa que receba uma palavra e calcule quantas vogais (a, e, i, o, u) possui essa palavra. Entre com um caractere (vogal ou consoante) e substitua todas as vogais da palavra dada por esse caractere.
13. Ler uma frase e contar quantos caracteres são espaços em brancos. Lembre-se que uma frase é um conjunto de caracteres (vetor).
14. Faça um programa que leia uma palavra (máximo de 50 letras) e some 1 no valor ASCII de cada caractere da palavra. Imprima a string resultante.
15. Escreva um programa para converter uma cadeia de caracteres de letras maiúsculas em letras minúsculas. Dica: some 32 dos caracteres cujo código ASCII está entre 65 e 90.
16. Leia uma cadeia de caracteres e converta todos os caracteres para maiúscula. Dica: subtraia 32 dos caracteres cujo código ASCII está entre 97 e 122.
17. Leia um vetor contendo letras de uma frase inclusive os espaços em branco. Retirar os espaços em branco do vetor e depois escrever o vetor resultante.
18. Faça um programa em que troque todas as ocorrências de uma letra L1 pela letra L2 em uma string. A string e as letras L1 e L2 devem ser fornecidas pelo usuário.

19. Escreva um programa que leia a idade e o primeiro nome de 10 pessoas. Seu programa deve terminar quando uma idade negativa for digitada. Ao terminar, seu programa deve escrever o nome e a idade das pessoas mais jovens e mais velhas.
20. Faça um programa que preencha uma matriz de string com os modelos de cinco carros (exemplos de modelos: Fusca, Gol, Vectra, etc.). Em seguida, preencha um vetor com o consumo desses carros, isto é, quantos quilômetros cada um deles faz com um litro de combustível. Calcule e mostre:
  - O modelo de carro mais econômico;
  - Quantos litros de combustível cada um dos carros cadastrados consome para percorrer uma distância de 1.000 quilômetros.
21. Ler o nome e o valor de uma determinada mercadoria de uma loja. Sabendo que o desconto para pagamento à vista é de 10% sobre o valor total, calcular o valor a ser pago à vista. Escrever o nome da mercadoria, o valor total, o valor do desconto e o valor a ser pago à vista.
22. Escreva um programa que recebe uma string S e inteiros não-negativos I e J e imprima o segmento S[I..J].
23. Escreva um programa que recebe do usuário uma string S, um caractere C, e uma posição I e devolve o índice da primeira posição da string onde foi encontrado o caractere C. A procura deve começar a partir da posição I.
24. Escreva um programa que leia duas palavras e diga qual delas vem primeiro na ordem alfabética. Dica: "a" é menor do que "b".
25. O código de César é uma das mais simples e conhecidas técnicas de criptografia. É um tipo de substituição na qual cada letra do texto é substituída por outra, que se apresenta no alfabeto abaixo dela um número fixo de vezes. Por exemplo, com uma troca de três posições, "A" seria substituído por "D", "B" se tornaria "E", e assim por diante. Implemente um programa que faça uso desse Código de César (3 posições), entre com uma string e retorne a string codificada. Exemplo:  
String: a ligeira raposa marrom saltou sobre o cachorro cansado  
Nova string: D OLJHLUD UDSRVD PDUURP VDOWRX VREUH R FDFKRUUR FDQVDGR
26. Faça um programa que, dada uma string, diga se ela é um palíndromo ou não. Lembrando que um palíndromo é uma palavra que tenha a propriedade de poder ser lida tanto a direita para a esquerda como da esquerda para a direita. Exemplo:  
ovo  
arara  
Socorram-me, subi no onibus em Marrocos  
Anotaram a data da maratona