

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia  
de São Paulo - IFSP

Disciplina Linguagem de programação - LP2I2 (2o.  
módulo - ADS)

# Exercício de Aplicação - Lista de Exercícios nro 4

Ana Paula Müller Giancoli <paulagiancoli@ifsp.edu.br>

2 de setembro de 2019

*(Em caso de dúvidas, procurem a professora ou enviem um email solicitando auxílio.)*

**Desenvolver os exercícios em Python. Utilize o pyCharm para resolver.**

1. Elabore um programa que efetue a leitura de duas strings e informe o seu conteúdo, seguido de seu comprimento. Indique também se as duas strings possuem o mesmo comprimento e se são iguais ou diferentes no conteúdo.
2. Elabore um programa que solicite ao usuário, o seu nome e em seguida mostre o seu nome de trás para frente utilizando somente letras maiúsculas.
3. Elaborar um programa que solicite a digitação de um número de CPF no formato xxx.xxx.xxx-xx e indique se é um número válido ou inválido através da validação dos dígitos verificadores e dos caracteres de formatação.
4. Elaborar um programa que a partir da digitação de uma frase, o programa informe quantos espaços em branco e quantos são, e quantas vezes aparecem cada uma das vogais a, e, i, o, u.
5. Faça um programa que leia um número de telefone, e corrija o número no caso deste conter somente 7 dígitos, acrescentando o '3' na frente. O usuário pode informar o número com ou sem o traço separador.
6. Desenvolva um jogo em que o usuário tenha que adivinhar uma palavra que será mostrada com as letras embaralhadas. O programa terá uma lista de palavras lidas de uma lista a ser fixada inicialmente pelo programador e escolherá uma aleatoriamente. O jogador terá uma única tentativa para adivinhar a palavra. Ao final a palavra deve ser mostrada na tela, informando se o usuário ganhou ou perdeu o jogo. Observação: Refaça, possibilitando ao jogador tentar até 5 vezes.
7. Elabore um programa que efetue a leitura de cinco números inteiros, adicione-os a uma lista e mostre-a.
8. Elabore um programa que efetue a leitura de quinze números inteiros, adicione-os a uma lista e mostre-a de forma invertida, do último para o primeiro.
9. Elabore um programa que efetue a leitura de quatro notas reais, adicione-as a uma lista e mostre-as, inclusive a média aritmética, arredondar duas casas decimais. Verifique e exiba as devidas mensagens se o aluno está aprovado ou não, considerando que a média de aprovação é maior ou igual a 7.0, e em prova exame, se média aritmética entre 4.0 e menor que 7.0. E reprovado, se menor que 4.0.
10. Faça um programa que leia uma lista com dez caracteres, e diga quantas consoantes foram lidas. Imprima as consoantes.
11. Faça um programa que leia 15 números inteiros e armazene-os em uma lista NUMEROS. Armazene os números pares na lista PAR e os números ímpares na lista IMPAR. Imprima os três vetores.
12. Elabore um programa que efetue a leitura de quatro notas reais de 10 alunos, calcule e armazene em uma lista, a média de cada aluno, imprima o número de alunos com média maior ou igual a 7.0.
13. Faça um programa que carregue uma lista com os modelos de cinco carros (exemplo de modelos: FUSCA, GOL, VECTRA etc). Carregue uma outra lista com o consumo desses carros, isto é, quantos quilômetros cada um desses carros faz com um litro de combustível. Calcule e mostre:

- (a) a. O modelo do carro mais econômico;
- (b) b. Quantos litros de combustível cada um dos carros cadastrados consome para percorrer uma distância de 1000 quilômetros e quanto isto custará, considerando um que a gasolina custe R\$ 2,25 o litro. Abaixo segue uma tela de exemplo. O disposição das informações deve ser o mais próxima possível ao exemplo. Os dados são fictícios e podem mudar a cada execução do programa.

Relatório Final

1 - SUV - 10.0 - 100.0 litros - R\$ 399.0

2 - IDEA - 12.0 - 83.3 litros - R\$ 332.5

3 - GOL - 10.0 - 100.0 litros - R\$ 399.0

4 - BMW - 20.0 - 50.0 litros - R\$ 199.5

5 - UNO - 2.0 - 500.0 litros - R\$ 1995.0

O menor consumo é do BMW.