TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO Funções - Exercícios Prof. André Santana

Sem Usar Main e Sem usar input()

- 1) Qual o papel do def em uma função?
- 2) O que são parâmetros de uma função?
- 3) Dê um exemplo de uma assinatura de uma função.
- 4) Crie uma função que receba como parâmetro um valor, verifique se este valor é negativo, e neste caso converta ele para positivo retornando-o ao usuário
- 5) Crie uma função que receba o nome e o sobrenome de uma pessoa e retorne os dois nomes concatenados (nome completo)
- 6) Crie uma função que receba o nome e o sobrenome de uma pessoa e exiba (sem retornar) o nome concatenado (nome completo)
- 7) Qual a diferença entre as funções criadas no exercício 5 e no exercício 6?
- 8) Crie uma função que seja receba dois dados do mesmo tipo e troque o valor entre eles.
- 9) Crie uma função que exiba o menu abaixo (sem retornar nada não precisa implementar as funções, apenas exibir o menu)
 - A Calcular Média
 - B Calcular Mediana
 - C Calcular Moda

Usando Main e Sem usar input()

10) Crie uma função main(), utilizando:

```
def main():
    #seu código vai aqui

if __name__ == "__main__":
    main()
```

• E chame no main as funções do exercício 5 e 6, testando com valores que não exijam interação com o usuário

Usando Main e Usando input()

- 11) Crie uma <u>função</u> que recebe como parâmetro um número inteiro e retorna o seu dobro.
- 12) Faça uma <u>função</u> que recebe um número inteiro por parâmetro e retorna verdadeiro se for par e falso se for ímpar
- 13) Escreva um programa que leia o raio de um círculo e faça duas funções: uma função chamada <u>area</u> que calcula e retorna a área do círculo e outra função chamada <u>perimetro</u> que calcula e retorna o perímetro do círculo.

```
Área = \pi * r^2
Perímetro = \pi * 2 * r
```

14) Escreva um programa para ler as notas de duas provas. Faça uma <u>função</u> que receba as duas notas por parâmetro e calcula a média destes valores.

Depois disso o programa deve exibir a mensagem "Você foi Aprovado!" ou "Você foi Reprovado!". Esta operação de escrita também deve estar em uma <u>função</u>.

Considere 6.0 a média mínima para aprovação.

- 15) Faça uma função que receba como parâmetro o número de lados de um polígono e:
- Se o número de lados for igual a 3, escrever TRIÂNGULO.
- Se o número de lados for igual a 4, escrever QUADRADO.
- Se o número de lados for igual a 5, escrever PENTÁGONO.
- Se o número de lados for diferente de 3, 4 ou 5, escrever VALOR INVÁLIDO.
- 16) Escreva um programa que solicita um valor inteiro ao usuário e exibe a tabuada do número lido. Você deverá escrever as seguintes funções:

def lerNumero()

Lê um número inteiro e retorna esse número para o programa principal. *def tabuada(n)*

Recebe como parâmetro um número inteiro e exibe na tela a tabuada (até 10) deste número.

17) Faça um programa para uma calculadora com as seguintes operações: adição, subtração, multiplicação e divisão.

O programa começa apresentando ao usuário um menu de opções semelhante ao mostrado abaixo:

Calculadora:

- 1 Adição
- 2 Subtração
- 3 Multiplicação
- 4 Divisão
- 5 Sair do programa

Selecione sua opção:

Crie uma função chamada *Menu*, que exiba o menu acima e retorna a opção do usuário para o programa principal. De acordo com a opção do usuário, chame uma das seguintes funções: *adicao*, *subtracao*, *multiplicacao*, *divisao*, passando como parâmetros dois números reais também informados pelo usuário.

Se a opção for inválida, informe ao usuário e peça a ele para entrar com uma opção válida. Após a execução da operação o programa volta a apresentar o menu inicial até que o usuário encerre o programa com a opção 5.