

Monitoria

for e while

mxs2.com.br

Exercício 1

Desenvolva um programa para ler a quantidade de pessoas de um grupo. Para cada integrante informe o peso. O algoritmo deve exibir a média dos pesos e quantos estão acima de 80kg

Exercício 1

```
quantidade = int(input("Digite a quantidade de pessoas: "))
soma = 0
contador = 0

for i in range(quantidade):
    leitura = int(input("Digite o peso da pessoa: "))
    soma += leitura
    if leitura >= 80:
        contador += 1

resultado = soma / quantidade

print("A média de pesos é:", resultado)
print("Pessoas com peso acima de 80kg:", contador)
```

Exercício 1

```
for i in range(quantidade):  
    leitura = int(input("Digite o peso da pessoa: "))  
    soma += leitura  
    if leitura >= 80:  
        contador += 1  
  
resultado = soma / quantidade
```

Linhas de atenção

Exercício 2

A funerária Sua Hora Chegou possui vários caixões. O algoritmo deverá cadastrar o código dos caixões até o usuário digitar -1 (quando digitar -1 ele encerra) e sair do cadastro. Por fim, o algoritmo mostrará o número de caixões cadastrados. Utilize o while.

Exercício 2

```
contador = 0

while True:
    codigo = int(input("Digite o código do caixão: "))
    if codigo == -1:
        print("Você encerrou o programa")
        break
    else:
        contador += 1
        continue

print("A quantidade de caixões é:", contador)
```

Exercício 2

```
while True:
    codigo = int(input("Digite o código do caixão: "))
    if codigo == -1:
        print("Você encerrou o programa")
        break
    else:
        contador += 1
        continue
```

Linhas de atenção

Exercício 3

Faça um algoritmo que receba idades de 6 pessoas. Por fim, o algoritmo deve informar:

- a) quantas idades foram lidas;
- b) maior idade;
- c) menor idade;
- d) média das idades

Exercício 3

```
peessoas = []
soma = 0

for i in range(6):
    idade = (int(input("Digite a idade da pessoa " + str(i+1) + ": ")))
    pessoas.append(idade)
    soma += idade
media = soma/len(peessoas)

print(len(peessoas))
print(max(peessoas))
print(min(peessoas))
print("A média de idades é: ", media)
```

Exercício 3

```
for i in range(6):
    idade = (int(input("Digite a idade da pessoa " + str(i+1) + ": ")))
    pessoas.append(idade)
    soma += idade
media = soma/len(pessoas)

print(len(pessoas))
print(max(pessoas))
print(min(pessoas))
```

Linhas de atenção

Exercício 4

Foi realizada uma pesquisa de algumas características físicas de 5 alunos de um curso, a qual coletou os seguintes dados referentes a cada pessoa para serem analisados:

- a) gênero (masculino e feminino)
- b) cor dos olhos (azuis, verdes ou castanhos)
- c) cor dos cabelos (louros, castanhos, pretos)
- d) idade

Faça um algoritmo que determine e escreva:

- a) a quantidade de pessoas do sexo feminino cuja idade está entre 18 e 35;
- b) a quantidade de pessoas que tenham olhos castanhos e cabelos pretos.

Exercício 4

```
feminino = 0
contador_olhos = 0

for i in range(5):
    genero = input("Digite o gênero da pessoa " + str(i+1) + ": ")

    if genero == "feminino":
        idade = int(input("Digite a idade da pessoa " + str(i+1) + ": "))

        if idade >= 18 and idade <= 35:
            feminino += 1

    olhos = input("Digite a cor dos olhos da pessoa " + str(i+1) + ": ")
    cabelo = input("Digite a cor dos cabelos da pessoa " + str(i+1) + ": ")

    if olhos == "castanhos" and cabelo == "pretos":
        contador_olhos += 1

print("A quantidade de pessoas do sexo feminino cuja idade está entre 18 e 35 é: ", feminino)
print("A quantidade de pessoas que tenham olhos castanhos e cabelos pretos é: ", olhos)
```

Exercício 4

```
for i in range(5):
    genero = input("Digite o gênero da pessoa " + str(i+1) + ": ")

    if genero == "feminino":
        idade = int(input("Digite a idade da pessoa " + str(i+1) + ": "))

        if idade >= 18 and idade <= 35:
            feminino += 1

    olhos = input("Digite a cor dos olhos da pessoa " + str(i+1) + ": ")
    cabelo = input("Digite a cor dos cabelos da pessoa " + str(i+1) + ": ")

    if olhos == "castanhos" and cabelo == "pretos":
        contador_olhos += 1
```

Linhas de atenção

Exercício 5

Uma empresa irá realizar uma queima de estoque com os produtos que tiverem poucas unidades disponíveis. Os descontos aplicados seguem aos seguintes critérios:

40% de desconto - até 2 unidades

30% de desconto - entre 3 e 5 unidades

20% de desconto - entre 6 e 9 unidades

10% de desconto - 10 unidades ou mais

Faça um programa que receba o código do produto (número inteiro positivo), o valor unitário e o total em estoque. Para cada produto informado o sistema deverá apresentar qual desconto foi concedido e o novo valor unitário. O sistema irá finalizar quando forem digitados 6 códigos do produto.

Exercício 5

```
for i in range(6):
    codigo = int(input("Digite o código do produto: "))
    if codigo <= 0:
        print("Digite um código válido.")
        continue

    valor_unitario = float(input("Digite o valor unitário: "))
    total_estoque = int(input("Digite o total em estoque: "))

    if total_estoque <= 2:
        desconto = 0.4
    elif 3 <= total_estoque <= 5:
        desconto = 0.3
    elif 6 <= total_estoque <= 9:
        desconto = 0.2
    else:
        desconto = 0.1

    novo_valor = valor_unitario * (1 - desconto)

    print("Desconto concedido:", int(desconto * 100), "%")
    print("Novo valor unitário:", novo_valor)
```

Exercício 6

Desenvolva um programa utilizando o for que faça a tabuada de um número inteiro que será digitado pelo usuário. Mas a tabuada não deve necessariamente iniciar em 1 e terminar em 10, o valor inicial e final devem ser informados pelo usuário.

Segue um exemplo:

Montar a tabuada do: 5

Começar por: 4

Terminar em: 7

Saída de dados:

$$5 \times 4 = 20$$

$$5 \times 5 = 25$$

$$5 \times 6 = 30$$

$$5 \times 7 = 35$$

Exercício 6

```
numero_escolhido = int(input("Montar a tabuada do: "))
inicio = int(input("Começar por: "))
fim = int(input("Terminar em: "))

print("Saída de dados:")
for i in range(inicio, fim+1):
    print(n, "x", i, "=", numero_escolhido*i)
```

Material recomendado:

<https://penseallen.github.io/PensePython2e/>

<https://learnxinyminutes.com/docs/pt-br/python-pt/>