**LISTA DE EXERCÍCIOS:**

1. Construa um algoritmo que leia 3 valores inteiros e positivos e: encontre o maior , o menor valor e calcule a média dos 3 números lidos.

|  |
| --- |
|  |
| print("Calculo do maior,do menor e da média entre três números lidos.");  N1 = int(input('Digite o primeiro número'))  N2= int(input('Digite o segundo número: '))  N3= int(input('Digite o terceiro número:'))  if ((N1 > 0) and (N2 > 0) and (N3 > 0)):  if ((N1 > N2) and (N1 > N3)):  Maior = N1  elif (N2 > N3):  Maior = N2  else:  Maior = N3  if ((N1 < N2) and (N1 < N3)):  Menor = N1  elif (N2 < N3):  Menor = N2  else:  Menor = N3  Media = (N1 + N2 + N3) / 3.0  print("O maior número digitado foi: ", Maior, ",o menor foi " , Menor, " e a média entre eles é de: {:.2f}".format(Media))  else:  print('Não foi possível realizar a operação, pois pode haver valores negativos entre os três números') |

1. Tendo como dados de entrada a altura e o sexo de uma pessoa, construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

Para homens: (72.7\*h) - 58

Para mulheres: (62.1\*h) - 44.7 (h = altura)

|  |
| --- |
|  |
| print("Cálculo do peso ideal de acordo com o sexo.") sexo = input("Digite seu sexo: ") sexo = sexo.upper() if ((sexo == 'F') or (sexo == 'M')):  h= float(input("Digite sua altura: "))  if ((h >= 0.4) and (h <= 3)):  if (sexo == 'F'):  PesoIdeal = (62.1 \* h) - 44.7  else:  PesoIdeal = (72.7 \* h) - 58  print("Seu peso ideal é de {:.2f} ".format( PesoIdeal))  else:  print("Valor inválido ") else:  print("Valor inválido ") |

1. Escreva um algoritmo que determine o grau de obesidade de uma pessoa, sendo fornecido o peso e a altura da pessoa. O grau de obesidade é determinado pelo índice da massa corpórea (Massa = Peso / Altura2 ) através da tabela abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
| MASSA CORPÓREA | GRAU DE OBESIDADE |
| < 26 | Normal |
| ≥ 26 e < 30 | Obeso |
| ≥ 30 | Obeso Mórbido |

|  |
| --- |
|  |
| print('Cálculo do graú de obesidade de acordo com o peso e altura.') peso = float(input('Digite seu peso: ')) if ((peso >= 0.4) and (peso <= 300)):  altura = float(input('Digite sua altura:: '))  if ((altura >= 0.4) and (altura <= 3)):  massaC = peso / (altura \* altura)  if (massaC < 26):  print('Seu grau de obesidade é: normal.')  elif (massaC < 30):  print('Seu grau de obesidade é: obeso.')  else:  print('Seu grau de obesidade é: obeso mórbido')  else:  print('Altura inválida')  else:  print('peso inválido') |

1. Na declaração de imposto de renda devem constar os dados: nome do contribuinte, CPF, renda anual e número de dependentes. Os cálculos são feitos da forma a seguir.

* Desconto de R$ 110,00 por dependente.
* Com base na renda líquida (renda anual menos descontos) é calculada a alíquota de contribuição de acordo com a tabela:

|  |  |
| --- | --- |
| Renda Líquida | Alíquota (%) |
| Até R$ 800,00 | Isento |
| De R$ 801,00 até R$ 4.000,00 | 2.5 |
| De R$ 4.001,00 até R$ 9.000,00 | 5 |
| Acima de R$ 9.000,00 | 10 |

Elabore o fluxograma para calcular o valor do imposto (Renda Líquida \* Alíquota) a ser pago por um contribuinte.

|  |
| --- |
|  |
| print('\t Declaração do Imposto de Renda Pessoa Física.\n') nome\_contribuinte = input('Digite o nome do contribuinte: ') num\_CPF = input('Digite o número do CPF do contribuinte: ') Renda\_anual = float(input('Digite sua renda anual: ')) num\_dependentes = int(input('Digite o número de dependentes: ')) desconto = num\_dependentes \* 110 Renda\_liquida = Renda\_anual - desconto if (Renda\_liquida < 800):  aliquota = 0 elif (Renda\_liquida <= 4000):  aliquota = 2.5 / 100 elif (Renda\_liquida <= 9000):  aliquota = 5.0 / 100 else:  aliquota = 10.0 / 100 if (aliquota == 0):  print('Nome : ', nome\_contribuinte)  print('CPF: ', num\_CPF)  print('Renda anual de : {:.2f}'.format(Renda\_anual))  print('Número de dependentes: ', num\_dependentes)  print('O contribuinte está isento de imposto') else:  imposto = Renda\_liquida \* aliquota  print('Nome : ', nome\_contribuinte)  print('CPF: ', num\_CPF)  print('Renda anual de : {:.2f}'.format(Renda\_anual))  print('Número de dependentes: ', num\_dependentes)  print('O contribuinte pagará {:.2f} de imposto.'.format( imposto)) |