|  |  | Unidade: Del Castilho | | | | | |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Aluno (a): Tercio Augusto Paranhos do Carmo Machado | | | | | | | |
| Matrícula: 202405089741 | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| Disciplina: Paradigmas de Programação em Python | | | | |  | Código: ARA0066 Turma: 3001 | | | |

1) Com relação à linguagem de programação Python, análise as seguintes afirmativas a seguir:

I. O tipo de dados do identificador pode ser inferido pelo interpretador durante à execução do programa.

II. Numa operação entre tipos não compatíveis, é essencial converter explicitamente o tipo de dados da variável.

III. É possível no código Python, definir conteúdo = 10, e logo em seguida, conteúdo = "maria".

IV. A declaração de uma lista é definido com colchetes

As afirmativas verdadeiras são:

a) I, II, IV

b) I, II, III, IV

c) II, III

d) I, II, III

e) II, IV

2) Indique quais a linhas do código abaixo possuem erros e quais são esses erros:

Linha 1 valor=float(input("Digite o valor da casa:”))

Linha 2 salario=float(input("Digite o salário:")

Linha 3 anos=input("Quantos anos para pagar:”))

Linha 4 meses = anos \* 12

Linha 5 prestacao = valor / meses

Linha 6 **if** prestacao > salario \* 0,3:

Linha 7 print("Infelizmente você não pode obter o empréstimo")

Linha 8 **else**

Linha 9 print("f Valor da prestação: R$ {prestacao:.2f} Empréstimo OK" )

Quantos erros tem neste código:

a) 4 b) 5 c) 6 d) 7 e) 8

3) Classifique as afirmativas abaixo como verdadeiras e falsas: (Vale 0,5 pts)

(V) A Python fornece módulos internos para processamento numérico, como, por exemplo, o *math*, assim como a linguagem C.

(F) Quando lemos uma String em python é extremamente necessário definirmos os tipo na leitura

(F) O uso do input tem a mesma funcionalidade do uso do print, sendo mais completo apenas.

(F) Podemos formatar as casas decimais de uma variável float com 3 casas usando **.:3f**

(V) Em Python podemos usar uma variável para receber um cálculo sem precisar definir ela.

4) Fazer um programa que leia duas notas de alunos, calcular a média desses alunos e imprimir quantos são aprovados (média maior ou igual a 7,0), quantos estão em exame final (média entre 4,0 e 7,0) ou quantos estão reprovados (média menor que 4,0). O programa deve solicitar quantos alunos possui a turma e imprimir um quantitativo em cada um dos três casos. EXIBIR O CÓDIGO COM O PRINT RODANDO

n=int(input("Quantos alunos tem na turma: "))

qap = qrep = qef = 0

for i in range (1, n+1):

n1=float(input(f"Digite a nota da primeira avaliação do {i}° aluno: "))

n2=float(input(f"Digite a nota da segunda avaliação do {i}° aluno: "))

media=(n1+n2)/2

if media>=7:

qap+=1

elif media>=4:

qef+=1

else:

qrep+=1

print(f"Relátorio da turma com {n} alunos")

print(f"Temos {qap} alunos aprovados")

print(f"Temos {qef} alunos em exame final")

print(f"Temos {qrep} alunos reprovados")

5) Suponha que você está desenvolvendo um software para controle de estoque. Este código precisa saber quantos produtos o usuário deseja cadastrar. Após passar essa quantidade é necessário informar o nome do produto e a quantidade de itens de cada produto: Verificar quantos produtos estão suficiente no estoque, para quantidades superiores a 100; quantos em alerta, para quantidades entre 100 e 50; e quantos abaixo do ideal, para quantidades menores do que 50. O programa deve exibir como apenas o quantitativo de cada situação. EXIBIR O CÓDIGO COM O PRINT RODANDO

n=int(input("Quantos produtos serão cadastrados:\n"))

suficiente=alerta=abaixo=0

for i in range (1, n+1):

nome=input(f"Digite o nome do {i}° produto: ")

quant=int(input(f"Digite a quantidade do {i}° produto: "))

if quant>=100:

suficiente+=1

elif quant>=50:

alerta+=1

else:

abaixo+=1

print(f"Foram cadastrados {n} produtos")

print(f"Temos {suficiente} produtos com estoque suficiente")

print(f"Temos {alerta} produtos com estoque em alerta")

print(f"Temos {abaixo} produtos com estoque abaixo do sugerido")

6) Fazer um código que solicite a altura e peso de uma pessoa e calcule o IMC de acordo com a tabela abaixo e imprima o quantitativo das classificações.

A fórmula é IMC = peso / (altura \* altura)

Peso Situação

>= 40 obeso mórbido

>=30 e <40 obeso

>=25 e <30 acima do peso

>=18 e <25 peso normal

< 18 abaixo do peso

O código abaixo faz este processo para várias pessoas, cujo a quantidade é passada pelo usuário.

O código encontra-se com vários erros. Descubra a quantidade de erros e ajuste-os, com a finalidade de rodar.

EXIBIR O PRINT DO CÓDIGO RODANDO:

num\_pessoas = input("Digite o número de pessoas: "))

abaixo\_peso = 0

peso\_normal = 0

sobrepeso = 0

obesidade\_1 = 0

obesidade\_2 = 0

obesidade\_3 = 0

for i range(num\_pessoas):

print("\nPessoa {i + 1}:")

peso = float(imput("Digite o peso (kg): "))

altura = float(imput("Digite a altura (m): ")

imc = peso / (altura \* 2)

if imc < 18.5:

abaixo\_peso += 1

elif 18.5 <= imc < 24.9:

peso\_normal += 1

elif 25 <= imc < 29.9:

sobrepeso += 1

elif 30 <= imc < 34.9:

obesidade\_1 += 1

elif 35 <= imc < 39.9:

obesidade\_2 += 1

else

obesidade\_3 += 1

print("\nClassificação dos IMCs:")

print(f"Abaixo do peso: {abaixo\_peso} pessoas")

print(f"Peso normal: [peso\_normal] pessoas")

print(f"Sobrepeso: {sobrepeso} pessoas")

print(f"Obesidade Grau I: {obesidade\_1} pessoas")

print(f"Obesidade Grau II: {obesidade\_2} pessoas")

print(f"Obesidade Grau III: {obesidade\_3} pessoas")

7) Elabore um código que faça o desenho de um triângulo retângulo conforme o exemplo abaixo usando estrutura de repetição while

\*

\*\*

\*\*\*

\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

n=0

while (11):

n=n+1

print("\*"\*n)

if n==11:

break

8) Responda para que serve os caracteres e/o comando abaixo em Python:

a) \n

b) #

c) /

d) \*\*

e) print

f) input()

g) break

9) Faça um códgio em Python que use a estrura de repetição while para calcular o somatório de vários números, onde o critério de parada é digitar o número 0 (zero). Enquando não digitar zero, continuar solicitando ao usuário o número. Ao final o programa deve imprimir quantos números foram digitados, a soma desses números e a média dos valores.

numero=1

soma=0

cont=0

while (numero!=0):

numero=int(input("Digite o número, caso digite zero (0) o programa para de rodar\n"))

soma+=numero

cont+=1

print(f"O somatório é {soma}")

print(f"A media é {soma/cont:.2f}")

10) Fazer um programa que solicte ao usuário a quantidade de contribuintes a serem digitados. Para cada contribuinte ler o nome, o CPF e a renda e descobrir a quantidade de contribuintes que estão na classificação abaixo:

