

Desafios de Python

Desafio 01

Desenvolva um algoritmo utilizando a linguagem Python 3 que faça a seguinte ação:

Escreva em tela os seguintes textos:

```
|-----|  
|--- CURSO DE PYTHON ---|  
|-----|
```

Desafio 02

Desenvolva um algoritmo que crie variáveis que armazenem os seguintes dados: código, descrição, quantidade, preço unitário e preço total

Observação, o preço total deve o resultado do cálculo quantidade x preço unitário

No seu programa, deve ter as variáveis com os seguintes valores atribuídos:

código: 1
descrição: Notebook Core i5
quantidade: 2
preço unitário: 2.499,99
preço total: resultado do cálculo

Além de armazenar os dados em variáveis, deve apresentar as seguintes saídas:

Código: 1
Descrição: Notebook Core i5
Quant.: 2
Preço Unitário R\$ 2499.99
Preço Total R\$ resultado do cálculo

Desafio 03

Desenvolva um algoritmo que solicite a digitação dos dados, armazene os valores recebidos em variáveis e por fim faça a saída de dados.

Dados a serem solicitados: Nome, altura e peso

Além de armazenar os dados em variáveis, deve apresentar as seguintes saídas:

Nome: nome recebido
Altura: 9.99 metro
Peso: 999.99 kg

Desafio 04

Desenvolva um algoritmo refatorando o desafio 03, diferença será na saída de dados que deverá exibir as seguintes informações:

Nome: nome recebido
Altura: 9.99 metro
Peso: 999.99 kg
IMC: resultado do cálculo

Observação: o cálculo do imc é feito da seguinte forma: $\text{peso} / \text{altura}^2$

Dica: Em Python tem duas formas de fazer esse cálculo.

Desafio 05

Desenvolva um algoritmo que solicite a digitação dos dados, armazene os valores recebidos em variáveis e por fim faça a saída de dados.

Dados a serem solicitados: Nome, nota1 e nota2

Observação: as notas serão valores decimais, com até uma casa decimal. Ex. 7.5

Além de armazenar os dados em variáveis, deve apresentar as seguintes saídas:

Nome: nome recebido
Nota 1: 7,5
Nota 2: 5,5
Nota 3: 4,0
Média: resultado do cálculo

Observação: o cálculo será a média aritmética das três notas

Desafio 06

Desenvolva um algoritmo refatorando o desafio 05 a diferença será na saída de dados que deverá exibir as seguintes informações:

Nome: nome recebido
Nota 1: 4,5
Nota 2: 5,5
Nota 3: 4,0
Média: resultado do cálculo
Situação 1: definida pela estrutura condicional 1
Situação 2: definida pela estrutura condicional 1

Observação: a situação será definida com base nos seguintes critérios:

condicional 1

se a Média for menor que 7 a situação será "Reprovado"

se a Média for maior ou igual a 7 a situação será "Aprovado"

condicional 2

se a Média for menor que 5 a situação será "Reprovado"

se a Média for menor que 7 e maior ou igual a 5 a situação será "Recuperação"

se a Média for maior ou igual a 7 a situação será "Aprovado"

Desafio 07

Desenvolva um algoritmo que refatore o desafio 03 a diferença será na saída de dados que deverá exibir as seguintes informações:

Nome: nome recebido

Altura: 9.99 metro

Peso: 999.99 kg

IMC: resultado do cálculo

Classificação do IMC: exiba o resultado com base na estrutura condicional

Use a tabela de referência disponível em: <https://www.tuasaude.com/imc/>

Extra: <https://endocrinologiacuritiba.com.br/blog/perguntas-frequentes/qual-o-meu-peso-ideal/attachment/attachment-tabela-imc/>

se o imc for menor que 18,5 a classificação será "Abaixo do peso normal"

se o imc for entre 18,5 e 24,9 a classificação será "Peso normal"

se o imc for entre 25,0 e 29,9 a classificação será "Sobrepeso"

se o imc for entre 30,0 e 34,9 a classificação será "Obesidade grau I"

se o imc for entre 35,0 e 39,9 a classificação será "Obesidade grau II ou severa"

se o imc for maior que 40,0 a classificação será "Obesidade grau III ou mórbida"

Desafio 08

Desenvolva um algoritmo utilizando a linguagem Python 3 que faça o seguinte:

Armazene os todos nomes dos meses em uma lista chamada meses do ano:

Em seguida faça a saída dos meses do ano utilizando uma estrutura de repetição.

Saída esperada:

Janeiro

Fevereiro

Março

Abril

Maio

Junho

Julho

Agosto
Setembro
Outubro
Novembro
Dezembro

Desafio 09

Desenvolva um algoritmo que solicite a sigla do ponto cardinal e responda o nome do ponto de acordo com uma estrutura de escolha

caso N = Norte

caso S = Sul

caso W = Oeste

caso O = Oeste

caso E = Leste

caso L = Leste

Outros casos: instrua o usuário que ele só pode digitar as siglas: N, S, W ou O, E ou L

Por exemplo a saída deverá ser da seguinte forma:

Digite a sigla do ponto cardinal 'N'

A sigla N é do ponto cardinal Norte

Desafio 10

Desenvolva um algoritmo em Python que armazene os dados em uma estrutura tabular (matriz) de produtos e faça a saída dos seguintes dados:

Código	Produto
1	Arroz
2	Feijão
3	Farinha