



DO.DEV SCHOOL

DoDev School

Lista de exercícios - Algoritmos

Desafio #1: Conhecendo seu usuário

1. Escreva um algoritmo onde seu usuário deve informar nome, idade, peso, altura e profissão, a partir disso você deve exibir um texto com todas essas informações pra ele

Ex: Usuário inseriu nome: **Giovanni**, idade: **21**, peso: **74kg** profissão: **Programador**
altura: **1.83**(Aqui precisamos coletar o número quebrado, não vale usar tipo caractere para altura hein)

Você exibe: Olá **Giovanni**, você tem **21** anos, é **programador**, tem **1.83M** de altura e pesa **74kg**.

2. Utilizando o algoritmo anterior verifique se o usuário é maior ou menor de idade, se ele for maior exiba na tela "Está liberado para tomar umas geladas", se ele for menos exiba "Sem gelada para você"
3. Faça um algoritmo que utilize a idade informada pelo usuário, e nos mostre sua idade em meses, semanas e dias. Considerar ano com 365 dias, mês com 30 dias e semana com 7 dias.
4. Utilizando os algoritmos já realizados como base, calcule o IMC do seu usuário e informe a faixa dele, segue detalhes do cálculo do IMC e suas faixas.

O IMC é a relação entre peso e altura e o cálculo é feito de acordo com a fórmula:

$IMC = peso / (altura \times altura)$

O peso deve estar em kg e a altura em metros, e o resultado é dado em kg/m².

Depois

de obter o resultado, é possível verificar em que faixa o IMC se encontra, podendo indicar:

- *Magreza, quando o resultado é menor que 18,5 kg/m²;*
- *Normal, quando o resultado está entre 18,5 e 24,9 kg/m²;*
- *Sobrepeso, quando o resultado está entre 24,9 e 30 kg/m²;*

- *Obesidade, quando o resultado é maior que 30 kg/m².*

5. Utilizando o mesmo algoritmo a partir da idade informada anteriormente por seu usuário você deve informar o ano que o seu usuário nasceu(Considere o ano atual como 2022 e não se preocupe com mês e dia, pode fazer essa conta usando apenas o ano).
6. Utilizando os últimos exercícios como base agora você deve exibir todos os anos que o usuário já viveu até o ano atual e informar qual a idade dele no determinado ano.

ATENÇÃO: Aqui você deve utilizar uma estrutura de repetição(para)

Ex: Nasceu em 2018 você deve exibir:

2018 - 0 anos de idade
2019 - 1 anos de idade
2020 - 2 anos de idade
2021 - 3 anos de idade
2022 - 4 anos de idade

Desafio #2: Conhecendo seu cliente

Atenção: Apague seu código e variáveis do desafio anterior

Imagine que você trabalha num banco e sua missão é fazer um algoritmo para prever o aumento de salário de seus clientes.

1. Peça para seu cliente informar seu nome, idade e salário atual e exibe essas informações em tela.
2. Faça a previsão do salário dele para os próximos 10 anos considerando que:
O cliente recebe, anualmente, aumento salarial.
Sabe-se que: no primeiro ano, ele receberá um aumento de 1,5%, sobre o seu salário atual; A partir do segundo ano, os aumentos salariais sempre corresponderam ao dobro do percentual do ano anterior. Apresente todos os valores com o ano correspondente ex: 2023 - R\$1500.
3. Peça para que seu cliente confirme as informações, se ele informar que digitou errado, peça para colocar TODAS as informações novamente, se o cliente errar 4 vezes o programa deve ser encerrado.