

## CTeSP em Desenvolvimento Software

Ano Letivo: 2023/2024

### Exercícios – Parte II

Realize os seguintes exercícios em linguagem Python:

1. *Faça um algoritmo que pergunte ao utilizador quantos anos ele tem, depois disso, escreva `True` no console, caso ele já tenha alcançado a maioridade (18 anos), caso contrário escreva `False`.*
2. *Faça um algoritmo que solicite um número ao utilizador, depois disso, escreva `True` no console, caso o número tenha dois dígitos (Esteja entre 10 e 99), caso contrário escreva `False`.*
3. *Faça um algoritmo que solicite 3 notas para o utilizador, calcule a média e indique se o aluno foi aprovado ou reprovado (nota precisar ser maior ou igual à sete para o aluno ser aprovado).*
4. *Faça um algoritmo que solicite o ano que o utilizador nasceu, depois disso, faça o programa descrever se o utilizador fará ou já fez 18 anos neste ano.*
5. *Faça um programa que solicite ao utilizador a sua idade, depois disso, exiba a classificação etária de acordo com as faixas de valores:*
  - Criança para 0 até 11 anos;
  - Adolescente para 12 até 18 anos;
  - Jovem para 19 até 24 anos;
  - Adulto para 25 até 40 anos;
  - Meia Idade para 41 até 60 anos;
  - Idoso acima de 60 anos.
6. *Faça um programa que solicite ao utilizador 2 valores, utilize uma condição ternária para escrever qual o maior valor: o primeiro ou o segundo (caso os valores sejam iguais, considere o segundo).*
7. *Faça um programa que solicite o nome do utilizador e depois disso faça uma saudação no formato: "Olá {nome digitado pelo usuário}".*
8. *Faça um programa que solicite uma mensagem qualquer para o utilizador e exiba esta mensagem com todas as letras em maiúsculo.*

9. Faça um programa que solicite a idade do utilizador, verifique se o texto informado só contém números. Caso contenha somente números exiba a mensagem: "Você tem {idade digitada} anos.", caso contrário exiba a mensagem: "Você digitou uma idade inválida".
10. Faça um programa que solicite o nome completo do utilizador e exiba somente o seu segundo nome/primeiro sobrenome.
11. Faça um programa que inicialize uma lista com o nome das pessoas da sua família.
12. Faça um programa que inicialize uma lista vazia e solicite ao usuário 3 nomes de cidades, um por vez, cada vez que o usuário digitar um nome, o programa deve incluir este nome na lista de cidades.
13. Faça um programa que inicialize uma lista com vários números diferentes, depois disso, solicite ao utilizador um número, verifique se o número está ou não na lista e exiba uma mensagem notificando o usuário do resultado.
14. Faça um programa que inicialize uma lista vazia e a preencha com 5 nomes diferentes digitados pelo utilizador, depois disso solicite um número de 0 até 4 e remova o elemento desta posição.
15. Faça um programa que inicialize uma lista vazia, solicite ao usuário 10 números diferentes, um por vez. Caso o número digitado seja par, acrescente um ao seu valor. Depois disso, exiba os 10 números digitados.
16. Faça um programa que exiba as tabuadas de 1 até 10 no formato: "2 x 3 = 6", (utilize dois comandos `for`)
17. Faça um programa que inicialize uma lista de compras com 5 itens diferentes e exiba todos utilizando um laço de repetição `while`.
18. Faça um programa que inicialize uma lista com os valores de 1 até 10 e depois exiba apenas os números pares utilizando `while`.
19. Faça um programa que inicialize uma lista vazia, solicite ao usuário 10 números ímpares diferentes, um por vez. Caso o número digitado seja par, solicite novamente um número, até que o valor seja um número ímpar. Depois disso, exiba os 10 números digitados.
20. Faça um programa que exiba um menu para o utilizador selecionar uma das três opções:
- 1 - Olá mundo
  - 2 - Eu programo em Python
  - 3 - Laços de repetição
- O programa deve solicitar ao usuário uma das 3 opções, caso o usuário digite um valor diferente das opções (1, 2 ou 3), o programa deve apresentar novamente o menu de opções até que uma delas seja escolhida. Por fim, o programa deve exibir uma mensagem diferente para cada opção.