

LISTA DE EXERCÍCIOS – REVISÃO DE COMPUTAÇÃO II

1. Em Python, explique com suas palavras o que é uma variável. Dê um exemplo de uma variável que armazene um número inteiro, uma que armazene um número com casas decimais e uma que armazene um texto.
2. Considere os valores abaixo e indique qual tipo de dado Python é mais adequado para representar cada um: nome de uma pessoa, idade, temperatura de 23,5 °C, quantidade de alunos de uma turma e nome de uma cidade.
3. Explique a diferença entre os comandos `print()` e `input()` em Python. Em que situação cada um deles é utilizado?
4. Escreva um programa que crie duas variáveis, nome e cidade, atribua valores a elas e apresente a seguinte mensagem usando `print()`: “Maria mora em Curitiba.” Substitua Maria e Curitiba pelos valores armazenados nas variáveis.
5. Escreva um programa que solicite ao usuário seu nome e sua idade. Ao final, apresente uma mensagem contendo os dois dados informados.
6. Escreva um programa que solicite dois números ao usuário, calcule a soma, a subtração e a multiplicação entre eles e apresente os três resultados.
7. Uma estação registrou três temperaturas durante o dia. Escreva um programa que receba as três temperaturas, calcule a média e apresente o resultado.
8. Escreva um programa que solicite um número inteiro ao usuário e utilize o operador `%` para verificar se esse número é par ou ímpar. Apresente uma mensagem informando o resultado.
9. Uma disciplina possui duas avaliações. Escreva um programa que receba as duas notas, calcule a média e informe “Aprovado” caso a média seja maior ou igual a 7. Caso contrário, informe “Reprovado”.
10. Escreva um programa que solicite a idade de uma pessoa. Se ela tiver 18 anos ou mais, apresente a mensagem “Maior de idade”. Caso contrário, apresente “Menor de idade”.
11. Uma universidade classifica o desempenho do aluno pela média final. Escreva um programa que receba a média e apresente “Excelente” para média maior ou igual a 9, “Bom” para média maior ou igual a 7 e menor que 9, “Regular” para média maior ou igual a 5 e menor que 7 e “Insuficiente” para média menor que 5. Utilize `if`, `elif` e `else`.
12. Escreva um programa que receba um número inteiro e informe se ele é positivo, negativo ou igual a zero. Utilize `if`, `elif` e `else`.
13. Escreva um programa que solicite um número inteiro e determine se ele é divisível por 3, por 5, por ambos ou por nenhum deles. Utilize o operador `%` e estruturas condicionais.
14. Uma conta de energia elétrica possui uma tarifa de acordo com o consumo mensal. Para consumo de até 100 kWh, considere R\$ 0,60 por kWh. De 101 até 200 kWh, considere R\$ 0,75 por kWh. Acima de 200 kWh, considere R\$ 0,90 por kWh. Escreva um programa que receba o consumo, determine a tarifa correspondente e apresente o valor da conta. Para este exercício, aplique uma única tarifa sobre todo o consumo.

15. Uma empresa deseja calcular um bônus com base no salário do funcionário. Salários de até R\$ 2.000 recebem bônus de 15%; salários acima de R\$ 2.000 e até R\$ 4.000 recebem bônus de 10%; salários acima de R\$ 4.000 recebem bônus de 5%. Escreva um programa que solicite o nome e o salário do funcionário, determine o percentual de bônus utilizando if, elif e else e apresente o nome, o salário original, o valor do bônus e o salário final.