

Oficina de Python 1 (básico)

Lista de Exercícios DOIS

Esta lista de exercícios tem estes objetivos:

- (i) fixação dos conceitos associados à entrada e saída;
- (ii) definição de variáveis e realização de cálculos com expressões;
- (iii) uso de repetição e de decisão;
- (iv) sequenciação de comandos para resolução de problemas.

1. Construa um programa Python que apresente a tabuada de um número inteiro n fornecido pelo usuário. A tabuada deve ser apresentada como segue, imaginando que o usuário digitou o número 11:
11 x 0 = 0
11 x 1 = 11
11 x 2 = 22
:
11 x 10 = 110
2. Escreva um programa Python que leia números reais fornecidos pelo usuário até que sua soma seja 100 ou mais. Então o programa deve apresentar a quantidade de números fornecidos e sua média aritmética simples.
3. Construa um programa Python receba um número inteiro indicando se ele é par ou não.
4. Construa um programa Python receba um número inteiro indicando se ele é primo ou não. Os números primos são aqueles que só podem ser divisíveis por 1 e por eles mesmos. Você pode considerar o número 1 como primo. Se o usuário fornecer um número menor do que 1, o programa deve exibir um aviso e ser encerrado.
5. Escreva um programa que leia vários números reais, positivos ou negativos, até que o usuário digite o valor 0. Então o programa deve: apresentar a quantidade de números positivos fornecidos, a quantidade de números negativos fornecidos, a soma dos números positivos, a soma dos números negativos, a média dos números positivos e a média dos números negativos.
6. Construa um programa que receba (leia) dois números reais, considerando que estes valores são os coeficientes a e b de uma equação de 1º grau. Monte uma tabela com os resultados de $x = a*x + b$ para os valores de x de -5.0 a +5.0, com x variando de 0.5 e, 0.5.
7. Construa um programa que receba (leia) três números reais, considerando que estes três valores são os coeficientes a , b e c de uma equação de 2º grau. Calcule o delta ($= b^2 - 4*a*c$) e as raízes desta equação, exibindo estas informações no console.
8. Escreva um programa que leia um número inteiro (naturalmente na base 10) convertendo-o para seu equivalente em binário (base 2).