

## Exercícios Python

1. Escreva um programa que receba o salário de um funcionário (float), e retorne o resultado do novo salário com reajuste de 35%.
2. Leia quatro números inteiros correspondentes aos eixos x,y de dois pontos p1 ( $x_a, y_a$ ) e p2 ( $x_b, y_b$ ) de um plano cartesiano. Após, calcule e imprima a distância entre eles.

$$d_{A,B} = \sqrt{(x_b - x_a)^2 + (y_b - y_a)^2}.$$

3. Gere uma lista de contendo os múltiplos de 3 entre 1 e 50, ao final imprima as seguintes informações:
  - a) tamanho da lista;
  - b) maior valor da lista;
  - c) menor valor da lista;
  - d) soma de todos os elementos da lista;
  - e) lista em ordem crescente;
  - f) lista em ordem decrescente;
4. Faça um programa que leia dois números em ponto flutuante correspondentes a duas notas de um estudante. Após, calcule a média e imprima o conceito referente a média das notas obtidas pelo aluno. A (10-9), B(7-8.9), C(5-6.9), D(4-5.9) e E(0-3.9).
5. Faça um programa que receba um caractere como parâmetro e imprima se o caractere é consoante ou vogal. Caso seja passado um caractere diferente (número/acentos/etc..) O programa deverá imprimir a mensagem “Caracter inválido”.
6. Escreva um programa que le um número e imprime se o número lido é primo ou não.  
Um número primo é um número natural maior que 1 e só é divisível por 1 e por ele mesmo.
7. Escreva uma função que imprime os número de 1 a 50. No lugar dos números múltiplos de 3, deverá ser impresso a palavra “Fizz”. No lugar dos números múltiplos de 5, deverá ser impresso a palavra “Buzz”. E no lugar dos números múltiplos de 3 e 5, sistema deverá imprimir “FizzBuzz”.  
Exemplo de saída: 1 2 Fizz 4 Buzz 7 8 Fizz Buzz 11 Fizz 13 14 FizzBuzz 16 ...
8. Sabe-se que a cultura de uma certa bactéria dobra seu volume a cada dia. Dados um número de dias n (inteiro) e um volume v (ponto flutuante), faça um programa que calcule qual deve ser o volume inicial para que em n dias se obtenha, pelo menos, um volume v desta cultura?
9. Escreva um programa que solicita ao usuário a entrada de um número inteiro maior que zero. O sistema continuará solicitando números até que seja digitado o número zero. Ao final, o programa irá imprimir a soma e a média dos números digitados.
10. Escreva uma função que verifica se uma palavra é palindromo ou não.  
Uma palavra, frase ou expressão é palindromo se ela pode ser lida de traz pra frente e vice-versa. Exemplo: Ana, ovo, osso, Ame o poema, Anotaram a data da maratona.

11. Um estacionamento cobra uma taxa mínima de R\$ 2,00 para estacionar por três horas. Um adicional de R\$ 0,50 por hora (não necessariamente inteira) é cobrado após as três primeiras horas. O valor máximo cobrado para um período de 24 horas é de R\$ 10,00. Suponha que nenhum carro fica estacionado por mais de 24 horas por vez. Escreva um programa para controlar o estacionamento e calcular o valor total recebido no final do dia. O sistema terá o seguinte menu:

- 1 – Imprimir taxas do estacionamento.
- 2 – Informar horas estacionada do veículo
- 3 – Consultar valor recebido até o momento.
- 0 – Sair.

O sistema deverá ter uma função `imprimirTaxas` para imprimir as taxas do estacionamento. `InformarHorasEstacionada` para informar as horas que um determinado veículo ficou estacionado. `ConsultarValorRecebido` para consultar o valor recebido até o momento. Por último, o sistema terá a função `menu` para imprimir o menu acima, ler a opção digitada e chamar uma das funções especificadas acima de acordo com a opção digitada.