**Introdução da Programação de Computadores – Algoritmos e Estruturas de Dados em Python**

**PEP 8 - Guia de Estilo Para Python (**[**https://wiki.python.org.br/GuiaDeEstilo**](https://wiki.python.org.br/GuiaDeEstilo)**)**

# EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

1. Um determinado bar cobra 10% de gorjeta sobre o valor total consumido de cada mesa. Leia o valor total consumido de uma mesa e informe o total a pagar.
2. Um professor cobra R$10,00 por hora. Leia o número de horas-aula e informe o total que ele receberá.
3. A fórmula de progressão aritmética é: **Termo1 + 9 \* Razao**, onde **Termo1** é o primeiro valor da progressão e **Razao** é a diferença entre os termos. Faça um algoritmo que resolva a fórmula acima.
4. Leia o denominador e o numerador, resolva o cálculo com os valores informados.
5. Considere que o aumento dos funcionários de uma empresa é de 8% do salário atual mais um percentual de produtividade discutido com a empresa. Escrever um algoritmo que lê o número do funcionário, seu salário atual e o índice de produtividade discutido com a empresa. Então, escreve o número do funcionário, seu aumento e o valor de seu novo salário.
6. Uma revendedora de carros usados paga a seus funcionários vendedores um salário fixo por mês, mais uma comissão fixa por cada carro vendido. Além disso, ela também adiciona ao salário de cada vendedor 5% do valor das vendas por ele efetuadas. Escrever um algoritmo que lê o número do vendedor, o salário fixo, o número de carros por ele vendidos, o valor total de suas vendas e a comissão fixo que recebe por carro vendido e, sem seguida, calcule o salário do vendedor juntamente com o seu número de identificação.
7. Dados 3 valores positivos (a, b, c), calcular: (a) área do triângulo retângulo com base a e altura b; (b) área do retângulo com base a e altura c; (c) área do trapézio com base maior a, base menor b e altura c.
8. Escreva um algoritmo para ler o salário mensal e o percentual de reajuste. Calcular e escrever o valor do novo salário.
9. Escreva um algoritmo para ler uma temperatura em graus Fahrenheit, calcular e escrever o valor correspondente em graus Celsius: **C = ((F – 32)\*5)/9**
10. Escreva um algoritmo para ler uma temperatura em graus Celsius, calcular e escrever o valor correspondente em graus Fahrenheit: **F = C \* 9 / 5 + 32**
11. Escreva um algoritmo para ler as dimensões de uma cozinha retangular (comprimento, largura e altura), calcular e escrever a quantidade de caixas de azulejos para se colocar em todas as suas paredes (*considere que não será descontado a área ocupada por portas e janelas*). Cada caixa de azulejos possui 2m2.

|  |  |
| --- | --- |

1. Escreva um algoritmo para ler o número de eleitores de um município, o número de votos brancos, nulos e válidos. Calcular e escrever o percentual que cada um representa em relação ao total de eleitores.
2. A turma C é composta de 60 alunos, e a turma D de 20 alunos. Escreva um algoritmo que leia o percentual de alunos reprovados na turma C, o percentual de aprovados na turma D, calcule e escreva: (a) O número de alunos reprovados na turma C; (b) O número de alunos reprovados na turma D. (c) A percentagem de alunos reprovados em relação ao total de alunos das duas turmas.
3. Um motorista de taxi deseja calcular o rendimento de seu carro na praça. Sabendo-se que o preço do combustível é de R$ 4,50 , escreva um algoritmo para ler: a marcação do Hodômetro (Km) no início do dia, a marcação (Km) no final do dia, o número de litros de combustível gasto e o valor total (R$) recebido dos passageiros. Calcular e escrever: a média do consumo em Km/L e o lucro (líquido) do dia.
4. Uma loja vende bicicletas com um acréscimo de 50% sobre o seu preço de custo. Ela paga a cada vendedor 2 salários mínimos mensais, mais uma comissão de 15% sobre o preço de custo de cada bicicleta vendida, dividida igualmente entre eles. Escreva um algoritmo que leia o número de empregados da loja, o valor do salário mínimo, o preço de custo de cada bicicleta, o número de bicicletas vendidas, calcule e escreva: O salário final de cada empregado e o lucro (líquido) da loja.
5. A equipe McLaren deseja calcular o número mínimo de litros que deverá colocar no tanque de seu carro para que ele possa percorrer um determinado número de voltas até o primeiro reabastecimento. Escreva um algoritmo que leia o comprimento da pista (em metros), o número total de voltas a serem percorridas no grande prêmio, o número de reabastecimentos desejados, e o consumo de combustível do carro (em Km/L). Calcular e escrever o número mínimo de litros necessários para percorrer até o primeiro reabastecimento. Obs: Considere que o número de voltas entre os reabastecimentos é o mesmo.