**Área: TI & Computação**

**Unidade Curricular: Programação de Soluções Computacionais**

**Professores**: Rafaela Moreira, Fabrício Valadares

**Para cada exercício, crie um código em Java. Escolha 5 exercícios e faça o fluxograma. Coloque todos os exercícios com o enunciado no GitHub.**

1. Crie um programa que solicita ao usuário dois números e, em seguida, mostra a soma desses números.
2. Crie um algoritmo que lê dois números, X e Y, e mostra o resto da divisão entre eles.
3. Crie um algoritmo que leia o primeiro nome do usuário e escreva uma saudação para ele.
4. Crie um algoritmo que solicite o nome, o endereço e o telefone do usuário e depois mostre os dados digitados.
5. Crie um algoritmo que lê um valor real em dólar, e converte o valor para reais. Considere que a cotação é US$ 1 = R$ 4,95.
6. Crie um algoritmo que leia a idade de uma pessoa e calcule quantos dias essa pessoa já viveu.
7. Crie um algoritmo que lê o salário de um funcionário, reajusta o salário em 7% e mostra o resultado.
8. Escreva um programa que converte uma quantidade de metros para centímetros.
9. Desenvolva um programa que calcula a área de um círculo, onde o raio é fornecido pelo usuário.
10. Faça um programa que converta a temperatura dada em Fahrenheit para Celsius.  Para testar se a sua resposta está correta saiba que 100ºC = 212F. Considere C/5 = (F-32)/9
11. Crie um programa que calcula a média simples de três notas fornecidas pelo usuário.
12. Escreva um algoritmo para ler um valor e escrever o seu antecessor e o seu sucessor.
13. Escreva um programa que calcula o salário líquido de um funcionário. O programa deve solicitar o valor da hora de trabalho, o número de horas trabalhadas no mês e o percentual de desconto do INSS.
14. Desenvolva um programa que, dados dois valores A e B, troque os valores de forma que A passe a ter o valor de B e vice-versa. Exiba os valores após a troca.
15. Construa um programa que calcule as raízes de uma equação de 2º grau (Ax2+Bx+C). Sendo que os valores A,B e C são fornecidos pelo usuário. Considere que tem duas raízes.
16. Faça um programa que receba de entrada a distância total (em km) percorrida por um automóvel e a quantidade de combustível (em litros) consumida para percorrê-la, calcule e imprima o consumo médio de combustível. Fórmula: distância/litro.
17. Faça um programa para o seguinte problema: Compraram-se N canetas iguais, que foram pagas com uma nota de Z reais, obtendo-se Y reais como troco. Quanto custou cada caneta?
18. Cada degrau de uma escada tem X de altura. Faça um programa que receba essa altura e a altura que o usuário deseja alcançar subindo a escada, calcule e mostre quantos degraus ele deverá subir para atingir seu objetivo, sem se preocupar com a altura do usuário. Todas as medidas fornecidas devem estar em metros.
19. Escreva um programa que calcule os quadrados e cubos dos números de 0 a 10 e imprima os valores resultantes em formato de tabela como a seguir:

|  |
| --- |
| Número                       Quadrado                       Cubo  0                                 0                                      0  1                                 1                                      1 |

1. Escrever um algoritmo que lê: - a porcentagem do IPI a ser acrescido no valor das peças - o código da peça 1, valor unitário da peça 1, quantidade de peças 1 - o código da peça 2, valor unitário da peça 2, quantidade de peças 2. O algoritmo deve calcular o valor total a ser pago e apresentar o resultado.