

Programação I
Ficha Métodos

Curso: LEIT e LECC

Data: -Out-2022

Nome do Docente: Grupo de Disciplina

2º Semestre

1. Crie um método que receba um valor e informe se ele é positivo ou negativo através de um retorno com boolean.
2. Crie uma classe Calculadora com métodos:
 - Que retorna a soma de 2 valores,
 - Que retorna a subtração de 2 valores,
 - Que retorna a divisão de 2 valores,
 - Que retorna a multiplicação de 2 valores.
3. Crie uma classe Maior, que possui um método que retorna o maior entre 3 números.
4. Crie uma classe ClassificacaoAluno, que possui métodos que:
 - Que determina a soma de 3 notas
 - Que determina a média de 3 notas
 - Que informa o desempenho do estudante retornando uma String de acordo com as regras:
 - maior ou igual a 18v: Excelente
 - entre 14 e 17: Muito Bom
 - entre 12 a 13: Bom
 - entre 10 e 11: Suficiente
 - menor que 10: Mau
5. Crie uma classe EqDoSegGrau que determina o resultado da equação $ax^2 + bx + c$ possui métodos para:
 - Validar o valor de "a"

- Determinar o valor de delta
- Determinar as raízes da equação do 2º grau.

6. Faça uma classe Operacoes com métodos que calculam:

- $S_1 = \frac{1}{1} + \frac{3}{2} + \frac{5}{3} + \frac{7}{4} + \dots + \frac{99}{50}$
- $S_2 = \frac{2^1}{50} + \frac{2^2}{49} + \frac{2^3}{48} + \dots + \frac{2^{50}}{1}$
- $S_3 = \frac{1}{1} - \frac{2}{4} + \frac{3}{9} - \frac{4}{16} + \frac{5}{25} - \dots - \frac{10}{100}$

7. Faça um método que calcule a média de um aluno de acordo com o critério:

$$\text{Media} = \text{Mt1} \times 15\% + \text{T1} \times 35\% + \text{Mt2} \times 15\% + \text{T2} \times 35\%.$$

Além disso, faça um outro método que informe o status do aluno de acordo com as instruções a seguir:

- Nota acima de 13 à "Aprovado"
- Nota entre 10 e 13 à Conceito "Verificação Suplementar"
- Nota abaixo de 10 à Conceito "Reprovado"

8. Crie um programa de conversão entre as temperaturas Celsius e Fahrenheit.

Primeiro o usuário deve escolher se vai entrar com a temperatura em Célsius ou Fahrenheit, depois a conversão escolhida é realizada através de um comando switch.

Se C é a temperatura em Célsius e F em fahrenheit, as fórmulas de conversão são:

$$C = 5 \cdot (F - 32) / 9$$

$$F = (9 \cdot C / 5) + 32$$