

Cód:

1ª Avaliação

1. Descreva os passos do ciclo de desenvolvimento de aplicações Java desde a escrita do programa fonte até sua execução em um computador. Destaque os programas ou utilitários empregados em cada etapa. (2,0)
2. No contexto de orientação a objetos, compare: (2,0)
 - a) Classe e Objeto
 - b) Abstração e Encapsulamento
 - c) Construtor e Método
 - d) Associação e Composição
3. Vamos trabalhar suas habilidades matemáticas em Java: (2,0)
 - a) Escreva um método que calcule o fatorial de um número:

$$n! = n \cdot (n-1) \cdot (n-2) \cdot \dots \cdot 1$$

- b) Desenvolva um programa que estime o valor da constante e utilizando a fórmula:

$$e = 1 + \frac{1}{1!} + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \dots$$

4. Escreva um método que procure por um caractere específico dentro de uma String, retornando a posição de sua primeira ocorrência. Caso o caractere não esteja presente na String, então deverá ser retornado -1. (2,0)
5. Escreva um programa que exiba os seguintes padrões separadamente, utilizando loops para gerar os padrões. Todos os asteriscos devem ser gerados por uma única instrução do tipo `System.out.print('*')`; Além desta, poderão ser utilizadas apenas instruções na forma `System.out.println()`; e `System.out.print(' ');` para imprimir quebras de linha e espaços em branco. (2,0)