

Universidade Positivo Londrina

Disciplina: Desenvolvimento de Software Java

Professores: Dra Liliane Santana Oliveira Kashiwabara

Exercícios

- Implemente uma classe em Java que possui métodos para a execução de operações matemáticas. Essa classe não deve possuir atributos, mas somente métodos que implementam um conjunto de operações matemáticas. Esses métodos devem ser:
 - a. fatorial(int num): método que recebe um número inteiro como parâmetro, calcula e retorna o fatorial desse número.
 - b. exponencial(int x, int y): método que recebe dois números, x e y, e que retorna o resultado da operação x^y. **OBS: para esse exercício, você deve utilizar um laço de repetição para realizar esse cálculo**.
 - c. maior(int vetor[]): método que recebe como entrada um vetor de números inteiros e que retorna o maior número presente no vetor.

Implemente também uma classe de teste, que faça a chamada de todos os métodos implementados na classe.

- 2. Escreva uma classe Aluno, que representa um aluno matriculado em uma disciplina. Cada objeto dessa classe deve guardar os seguintes dados do aluno: matrícula, nome, 2 notas de prova e 1 nota de trabalho. Escreva os seguintes métodos para esta classe:
 - a. Dois construtores e métodos de acesso.
 - calculaMediaPonderada(): método que calcula a média final do aluno, sendo
 que cada prova tem peso 2,5 e o trabalho tem peso 2.
 - c. verificaSituacaoAluno(): método que retorna 1 caso o aluno esteja aprovado
 (média ≥ 6), 2 caso o aluno esteja de recuperação (média ponderada entre 4
 e 5,9) ou 3 caso o aluno esteja reprovado.



- 3. Escreva uma classe para representar os produtos estocados em uma loja. Essa classe deve conter como atributos identificador, nome, preço e quantidade. Ainda para essa classe, você deve implementar os seguintes métodos:
 - a. Construtores
 - b. Métodos de acesso
 - c. Valor total do produto em estoque: método que retorna o valor total do estoque daquele produto
 - d. Vende: método que recebe uma quantidade como parâmetro e que altera a quantidade dos produtos no estoque (diminui o estoque).
 - e. Estoca produto: método que recebe uma quantidade como parâmetro e altera a quantidade dos produtos em estoque (aumenta o estoque).