

Parte III - Escreva pequenos programas – objetivo é estimular a construir pequenos programas utilizando os conceitos abordados em sala de aula

1) **Questão –**

(1) Crie uma classe estoque no pacote (br.unp.lpoo.parte1) com os respectivos os atributos nome(String), quantidade atual (int) e quantidade minima(int)?

- Faça o encapsulamento da classe?
- Cria os seguintes métodos indicado na tabela:

Tipo de retorno	Nome do Método	Parâmetro	Objetivo do método – corpo
void	reporEstoque	int pQuantidade	<b>Formula</b> : quantidadeAtual= quantidadeAtual + pQuantidade
String	mostrarProduto	sem parâmetro	formula: <b>vResultado</b> = nome + “ “ + quantidadeAtual + “ “ + quantidadeMinima
String	verificarEstoque	sem parâmetro	formula: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caso a quantidade Atual for menor ou igual a quantidade Minima : retorna a expressão “<i>estoque negativo</i>”;</li> <li>• caso contrário retorna expressão “<i>estoque positivo</i>”</li> </ul>
Void	baixarEstoque	int pQuantidade	formula : quantidadeAtual= quantidadeAtual - pQuantidade

- (2) Crie a classe Teste Estoque como o método main :.
- Instancie um objeto (estoque1) da classe Estoque :
  - Atribua o valor “Impressora jato” ao atributo nome
  - Atribua o valor 13 ao atributo quantidade Atual
  - Atribua o valor 6 ao atributo quantidade mínima
  - Invoque o método mostrar Produto e exibe o seu valor de retorno na tela
  - Invoque o método baixar estoque passando o parâmetro 5
  - Invoque o método verificar estoque e exibe o seu valor de retorno na tela
  - Invoque o método mostrar Produto e exibe o seu valor de retorno na tela

*Obs : retorno na tela = **System.out.println**( colocar o chamada do metodo)*

### Saída do console:

```
Impressora jato - Quant Atual 13 - Quant minima 6
Estoque positivo
Impressora jato - Quant Atual 8 - Quant minima 6
```

## 2) Questão

- (1) Crie uma classe Folha de Pagamento no pacote (br.unp.lpoo.parte1) o atributo imposto(double), salario(double)?
- Faça o encapsulamento da classe?
  - Cria os seguintes métodos indicado na tabela:

Tipo de retorno	Nome do Método	Parâmetro	Objetivo do método - corpo
void	calcularSalario	double pSalarioExtra, double pGratificacao	<b>Formula :</b> salario = (pSalarioExtra + pGratificacao) * 2;
double	calcularImposto	Double pDesconto, double pTaxa	Deve retornar o resultada da formula: <b>Formula :</b> vResultado = (salario - pDesconto) * pTaxa
double	calcularDesconto	double pDesconto, double pBonus	Deve retornar o resultada da formula: <b>Formula :</b> calculo = (salario - imposto) - pDesconto + (pBonus * 2);
String	situacaoFiscal	sem parâmetro	formula: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caso a imposto for menor salario : <b>retorna</b> a expressão "Situação ativa";</li> <li>• caso contrário <b>retorna</b> expressão "situação pendente"</li> </ul>

- (2) Crie a classe Teste Folha Pagamento como o método main .:
- Instancie um objeto (folhaPagamento) da classe Folha de Pagamento :
  - Atribua o valor R\$ 1.500,00 ao atributo valor Imposto
  - Atribua o valor R\$ 7.500,00 ao atributo valor salario
  - invoque o método calcular salario passando os respectivos parâmetro R\$ 750,00 ; R\$ 960,00
  - exibe na tela o valor do atributo salario;
  - Crie a variável valorImposto e atribua o retorno do método calcular imposto. Assim, invoque o método calcular imposto passando os respectivos parâmetro 1000;0.30. Depois exibe o valor da variável na tela
  - Invoque o método calcular desconto passando os respectivos parâmetros R\$ 610,00 ; R\$ 410,00 e exibe o seu valor de retorno na tela
  - Invoque o método situação fiscal e exibe o seu valor de retorno na tela

*Obs : retorno na tela = **System.out.println**( colocar o chamada do metodo)*

### Saída do console:

```
<terminated> TesteFolhaPagamento [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_60\bin\java.exe
salario :3420.0
imposto :726.0
desconto :2130.0
situacao : situacao ativa
```

### 3) Questão

(1) A Escola jardim feliz precisa de um sistema computacional que descreva as características essenciais um aluno como nome, cpf e nota de acordo com conceito de encapsulamento e os métodos calcular média, resultado de avaliação e imprimir. O setor de engenharia de software solicitou que fosse feitas as seguintes tarefas referentes ao sistema de informação:

- (A) Crie a classe que encapsule o conceito de aluno ?
- (B) Codifique os três métodos de acesso para esta classe?
- (C) Codifique os três métodos para alteração para esta classe?
- (D) Codifique um método calcular média que recebe como parâmetro nota1 e nota 2 do tipo double e não retorne nenhum valor.
  - Regra de Negócio -  
Verificar:
    - se nota1 e nota2 maior zero então  $nota = (nota1 + nota2) / 2$
    - Caso contrário modifique o atributo nota com valor da zero
- (E) Codifique um método resultado avaliação que retorne uma palavra (String) o resultado de avaliação?

Regra de Negócio - se o propriedade nota for maior ou igual 7 então retorna a palavra “Aprovado” senão retorna palavra “Reprovado”.

- (F) Codifique o método imprimir que exibe no console todos os atributos da classe?

(2) Crie a classe Teste Aluno como o método main .:

- a) crie 3 objetos da classe Aluno.
  - Um dos objetos criados deve inicializar os atributos (nome="Pedro" e nota=5 ) com métodos de alteração(setts).
  - O segundo objeto deve inicializar as propriedades (nome="Maria" e cpf=1234567890) os métodos de alteração(setts).
  - O terceiro objetos deve inicializar todos os atributos com valores gerados pelo aluno
  
- b) Testa três métodos do primeiro objeto:
  - calcularMedia(7.0,5.0);
  - resultadoAvaliacao ()
  - imprimir()
  
- c) Testa três métodos do segundo objeto:
  - calcularMedia(8,9.5);
  - resultadoAvaliacao ()
  - imprimir()
  
- d) Testa três métodos do terceiro objeto.