

Atividade – LPOO - 26/02/2015

1. Implementar uma classe Caneta que deve possuir como características marca, cor e tamanho. Nesta classe devem ser implementados os métodos construtores, getters, setters e toString. Em uma outra classe chamada CanetaTeste deverá ser criado um objeto do tipo Caneta, atribuir valores e exibir os dados deste objeto.
2. Implementar uma classe Lampada que deve possuir como características tipo (led, fluorescente,...), voltagem, cor, marca, preço, potência, status(boolean). Nesta classe devem ser implementados os métodos construtores, getters, setters, toString, ascender e apagar. Em uma outra classe chamada LampadaTeste devem ser criados dois objetos do tipo Lampada, atribuir valores e exibir os dados deste objeto. O programa deverá informar também qual das duas lâmpadas possui maior potência e também qual das lâmpadas é a mais cara.
3. Implementar uma classe Apolice com os seguintes atributos nome do segurado, idade do segurado e valor do prêmio da apólice. Nesta classe Apolice devem ser implementados os métodos:

*imprimir () - este método não retorna valor e deverá mostrar na tela todos os atributos da classe Apolice. Para imprimir em java usa-se o comando [System.out.println(nome do atributo);]

*calcularPremioApolice() - este método não retorna valor e deverá calcular o valor do prêmio seguindo as seguintes regras: caso a idade seja maior ou igual a 18 e menor ou igual a 25 anos, use a formula $\text{valorPremio} += (\text{valorPremio} * 20) / 100$. Quando a idade for superior a 25 e menor ou igual a 26, use a formula $\text{valorPremio} += (\text{valorPremio} * 15) / 100$. Quando a idade for superior a 36 use a formula $\text{valorPremio} += (\text{valorPremio} * 10) / 100$.

*oferecerDesconto() - este método não retorna valor, mas recebe o parâmetro cidade, que irá conter o nome da cidade para o cálculo do desconto. Caso a cidade seja Curitiba, dê um desconto de no valor do premio de 20%, caso seja Rio de Janeiro, dê um desconto no valor do premio de 15%, caso seja São Paulo dê um desconto no valor do premio de 10% e se for Belo Horizonte dê um desconto no valor do premio de 5%.

Logo após implementar a classe Apolice, implemente em uma classe chamada ApoliceTeste uma sequência de instruções para testar as funcionalidades da classe Apolice.

Para entrada de dados em java, temos que instanciar um objeto da Classe Scanner, como no exemplo.

```
import java.util.Scanner;
public class ApoliceTeste
{
    public static void main(String args[])
    {
        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Para capturar uma string: ");
        String n = input.nextLine();

        System.out.print("Para capturar um numero inteiro (int): ");
        int id = input.nextInt();

        System.out.print("Para capturar um valor real (double): ");
        double vap = input.nextDouble();
    }
}
```