

Lista de exercícios 6

1) Implemente uma classe chamada Ingresso que possui um valor em reais e um método imprime_valor(). Implemente uma classe VIP que herda de Ingresso e possui um valor adicional. Implemente um método que retorna o valor do ingresso VIP (com o adicional incluído).

2) Implemente as classes Conta, ContaCorrente e Poupanca. Crie uma classe ContalImposto que herda de ContaCorrente e possui um atributo percentualImposto. Esta classe também possui um método calculaImposto() que subtrai do saldo, o valor do próprio saldo multiplicado pelo percentual do imposto. Crie um programa para criar objetos, testar todos os métodos e exibir atributos das 4 classes (Conta, ContaCorrente, Poupanca e ContalImposto).

3) Classe Bomba de Combustível: faça um programa completo utilizando classes e métodos que:

- Possua uma classe chamada bombaCombustível, com no mínimo esses atributos: tipoCombustível, valorLitro, quantidadeCombustível.

- Possua no mínimo esses métodos:

abastecerPorValor() – método onde é informado o valor a ser abastecido e mostra a quantidade de litros que foi colocada no veículo.

abastecerPorLitro() – método onde é informado a quantidade em litros de combustível e mostra o valor a ser pago pelo cliente.

alterarValor() – altera o valor do litro do combustível.

alterarCombustível() – altera o tipo do combustível.

alterarQuantidadeCombustível() – altera a quantidade de combustível restante na bomba.

OBS: Sempre que acontecer um abastecimento é necessário atualizar a quantidade de combustível total na bomba.

4) Classe carro: implemente uma classe chamada Carro com as seguintes propriedades:

- Um veículo tem um certo consumo de combustível (medidos em km / litro) e uma certa quantidade de combustível no tanque.

- O consumo é especificado no construtor e o nível de combustível inicial é 0.

- Forneça um método andar() que simule o ato de dirigir o veículo por uma certa distância, reduzindo o nível de combustível no tanque de gasolina.

- Forneça um método obterGasolina(), que retorna o nível atual de combustível.
- Forneça um método adicionarGasolina(), para abastecer o tanque. Exemplo de uso:

```
meuFusca = Carro(15);      # 15 quilômetros por litro de combustível.  
meuFusca.adicionarGasolina(20); # abastece com 20 litros de combustível.  
meuFusca.andar(100);      # anda 100 quilômetros.  
meuFusca.obterGasolina()   # Imprime o combustível que resta no tanque.
```