**EXERCICIOS**

1. **Classe Bola:** Crie uma classe que modele uma bola:
   1. Atributos: Cor, circunferência, material
   2. Métodos: trocaCor e mostraCor
2. **Classe Quadrado:** Crie uma classe que modele um quadrado:
   1. Atributos: Tamanho do lado
   2. Métodos: Mudar valor do Lado, Retornar valor do Lado e calcular Área;
3. **Classe Retangulo:** Crie uma classe que modele um retangulo:
   1. Atributos: LadoA, LadoB (ou Comprimento e Largura, ou Base e Altura, a escolher)
   2. Métodos: Mudar valor dos lados, Retornar valor dos lados, calcular Área e calcular Perímetro;
   3. Crie um programa que utilize esta classe. Ele deve pedir ao usuário que informe as medidades de um local. Depois, deve criar um objeto com as medidas e calcular a quantidade de pisos e de rodapés necessárias para o local.
4. **Classe Pessoa:** Crie uma classe que modele uma pessoa:
   1. Atributos: nome, idade, peso e altura
   2. Métodos: Envelhercer, engordar, emagrecer, crescer. Obs: Por padrão, a cada ano que nossa pessoa envelhece, sendo a idade dela menor que 21 anos, ela deve crescer 0,5 cm.
5. Crie um programa que tenha uma **classe Carro**. Este programa deve ter no mínimo 3 propriedades para a classe carro e no mínimo 3 métodos para ela, sendo um destes métodos para imprimir todos os dados de um carro.
   1. Crie 3 objetos para carros diferentes que recebem como entrada os parâmetros das propriedades que você definiu
   2. Consulte cada um desses parâmetros para cada um dos objetos criados no exercício anterior
   3. Chame cada um dos métodos criados para verificar o correto funcionamento
6. **Classe Conta Corrente:** Crie uma classe para implementar uma conta corrente. A classe deve possuir os seguintes atributos: número da conta, nome do correntista e saldo. Os métodos são os seguintes: alterarNome, depósito e saque; No construtor, saldo é opcional, com valor default zero e os demais atributos são obrigatórios.
7. **Classe TV:** Faça um programa que simule um televisor criando-o como um objeto. O usuário deve ser capaz de informar o número do canal e aumentar ou diminuir o volume. Certifique-se de que o número do canal e o nível do volume permanecem dentro de faixas válidas.
8. **Classe Bomba de Combustível:** Faça um programa completo utilizando classes e métodos que:
   1. Possua uma classe chamada bombaCombustível, com no mínimo esses atributos:
      1. tipoCombustivel.
      2. valorLitro
      3. quantidadeCombustivel
   2. Possua no mínimo esses métodos:
      1. abastecerPorValor( ) – método onde é informado o valor a ser abastecido e mostra a quantidade de litros que foi colocada no veículo
      2. abastecerPorLitro( ) – método onde é informado a quantidade em litros de combustível e mostra o valor a ser pago pelo cliente.
      3. alterarValor( ) – altera o valor do litro do combustível.
      4. alterarCombustivel( ) – altera o tipo do combustível.
      5. alterarQuantidadeCombustivel( ) – altera a quantidade de combustível restante na bomba.

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