

LISTA DE EXERCÍCIOS 1 - CLASSES E MÉTODOS

1. Classe Bola: Crie uma classe que modele uma bola:
 - a. Atributos: Cor, circunferência, material
 - b. Métodos: trocaCor e mostraCor

2. Classe Quadrado: Crie uma classe que modele um quadrado:
 - a. Atributos: Tamanho do lado
 - b. Métodos: Mudar valor do Lado, Retornar valor do Lado e calcular Área;

3. Classe Pessoa: Crie uma classe que modele uma pessoa:
 - a. Atributos: nome, idade, peso e altura
 - b. Métodos: Envelhecer, 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.

4. 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.

5. Classe Bichinho Virtual: Crie uma classe que modele um Tamagushi (Bichinho Eletrônico):
 - a. Atributos: Nome, Fome, Saúde e Idade
 - b. Métodos: Alterar Nome, Fome, Saúde e Idade; Retornar Nome, Fome, Saúde e Idade Obs: Existe mais uma informação que devemos levar em consideração, o Humor do nosso tamagushi, este humor é uma combinação entre os atributos Fome e Saúde, ou seja, um campo calculado, então não devemos criar um atributo para armazenar esta informação por que ela pode ser calculada a qualquer momento.

6. Classe Bomba de Combustível: Faça um programa completo utilizando classes e métodos que:
 - a. Possua uma classe chamada bombaCombustível, com no mínimo esses atributos:
 - i. tipoCombustivel.
 - ii. valorLitro
 - iii. quantidadeCombustivel
 - b. Possua no mínimo esses métodos:
 - i. abastecerPorValor() – método onde é informado o valor a ser abastecido e mostra a quantidade de litros que foi colocada no veículo
 - ii. abastecerPorLitro() – método onde é informado a quantidade em litros de combustível e mostra o valor a ser pago pelo cliente.
 - iii. alterarValor() – altera o valor do litro do combustível.
 - iv. alterarCombustivel() – altera o tipo do combustível.
 - v. 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.