

## Trabalho Final - Processo de Análise de Dados

1) Crie uma classe que modele uma bola:

a) Atributos

- i) Cor
- ii) Circunferência
- iii) Material

b) Métodos

- i) troca\_cor
- ii) mostra\_cor

2) Crie uma classe que modele um retângulo:

a) Atributos: LadoA, LadoB (ou Comprimento e Largura, ou Base e Altura, a escolher)

b) Métodos:

- i) Mudar valor dos lados
- ii) Retornar valor dos lados
- iii) Calcular Área
- iv) Calcular Perímetro;

c) Crie um programa que utilize esta classe. Ele deve pedir ao usuário que informe as medidas de um local. Depois, deve-se criar um objeto com as medidas e calcular a quantidade (em m<sup>2</sup>) de pisos (1 x 1 m<sup>2</sup>) e de rodapés necessários para o local.

3) Crie uma classe para implementar uma conta corrente. A classe deve possuir os seguintes atributos:

- a) número da conta
- b) nome do correntista
- c) saldo

Os métodos são os seguintes:

- a) alterar\_nome
- b) deposito
- c) saque

No construtor, o saldo é opcional, com valor padrão zero e os demais atributos são obrigatórios.

4) Crie uma classe que modele um Tamagochi (Bichinho Eletrônico):

a) Atributos

- i) Nome
- ii) Fome
- iii) Saúde
- iv) Idade.

b) Métodos

- i) alterar\_nome,
- ii) alterar\_fome
- iii) alterar\_saude
- iv) alterar\_idade
- v) retornar\_nome
- vi) retornar\_nome
- vii) retornar\_saude

viii) retornar\_idade

5) Faça um programa completo utilizando classes e métodos que:

a) Possua uma classe chamada `BombaCombustivel`, com no mínimo esses atributos:

- i) `tipo_combustivel`.
- ii) `valor_litro`
- iii) `quantidade_combustivel`

b) Possua no mínimo esses métodos:

- i) `abastecer_por_valor()` – método onde é informado o valor a ser abastecido e mostra a quantidade de litros que foi colocada no veículo
- ii) `abastecer_por_litro()` – método onde é informado a quantidade em litros de combustível e mostra o valor a ser pago pelo cliente.
- iii) `alterar_valor()` – altera o valor do litro do combustível.
- iv) `alterar_combustivel()` – altera o tipo do combustível.
- v) `alterar_quantidade_combustivel()` – altera a quantidade de combustível restante na bomba.

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