Atividade 6 - Linguagens de programação

* O que é uma classe?

Uma classe é uma espécie de “molde”, ela armazena um conjunto de informações padrões de um conjunto específico de objetos.

As classes são uma representação de algo mais próximo do mundo real, já que em uma estrutura de classe está contido uma descrição de um objeto.

* O que é um objeto?

Um objeto seria mais fácil de ser compreendido com um item, o objeto é uma instância da classe, basicamente isso quer dizer que o ato de instanciar uma classe gera um objeto.

Os objetos poderiam ser mais facilmente compreendidos como sendo itens pelo fato deles surgirem de uma classe e a mesma ser o molde para os objetos, um exemplo seria uma classe de brinquedo, os objetos seriam os brinquedos, eles podem ser iguais ou diferente.

* O que é um atributo?

Os atributos são as características de um objeto, tomando como exemplo o mesmo raciocínio dos brinquedos, os atributos poderiam ser modelo, cor, altura, peso... Todas as possíveis características que possam ser definidas em uma classe são os atributos.

* O que é um método de uma classe?

O método de uma classe seriam as suas funcionalidades, o que aquela classe específica é capaz de fazer, suas funções.

* O que é um método construtor?

O método construtor é responsável pela instancia da classe.

* Qual a função do método construtor de uma classe?

Ele constrói objetos usando o “molde” da classe, ou seja, o construtor recebe a classe com seus estados (valores das variáveis) e vai gerar um novo objeto.

* O que diferencia o método construtor dos demais métodos da classe (em termos de implementação)?

O método construtor é responsável pela instancia de uma classe, isso ocasiona a geração de um novo objeto. E quanto os demais métodos da classe são responsáveis por executar diferentes tarefas determinadas pelo programador.

Em resumo a diferença de implementação é na funcionalidade, o construtor gera um objeto que já possui métodos definidos para executar alguma tarefa.

* Quando o método construtor da classe é disparado?

No momento de instanciar uma classe, o que ocasiona em uma alocação de memória.

* Considere um objeto: Triangulo. Este objeto possui as seguintes características: Possui 3 lados, cada lado possui um comprimento X qualquer, possui uma área e um perímetro.

Responda:

* + a. Quais seriam os atributos da classe triangulo?

Lado1, Lado2, Lado3, área, perímetro.

* + b. Quais seriam os métodos da classe triangulo?

TipoTriangulo, calcularArea, calcularPerimetro, são exemplos dos possíveis métodos dessa classe.

Códigos desenvolvidos para a conclusão da atividade 6 em: