

Lista 02

Estrutura de classe

1. Construa uma calculadora que seja uma classe. As operações que deve existir na calculadora são: Somar, subtrair, multiplicar, dividir (não pode ter divisão por zero), potência, listar os últimos resultados.
2. Construa uma classe que ao ser instanciada ela retorne os números pares entre dois valores, passados na inicialização, incluindo-os.
3. construa uma classe que ao ser instanciada ela retorne o valor fatorial de um número passado na sua inicialização.
4. Escreva (em python) uma classe PessoaIMC que contenha os atributos peso e altura, ambos do tipo float. Crie os métodos de acesso para estes atributos. Crie o método calculaIMC() que retorna um valor do tipo float correspondente ao IMC (Índice de Massa Corporal = peso / altura ao quadrado) calculado. Implemente também o método resultIMC() que retorna uma String com as seguintes informações:
 - a. Nome: <nome da pessoa>
 - b. Data de Nascimento: <sua data de nascimento>
 - c. Peso: <seu peso>
 - d. Altura: <sua altura>
 - e. Situação: <
 - 16,00 a 16,99 - Baixo peso Grau II
 - 17,00 a 18,49 - Baixo peso Grau I
 - 18,50 a 24,99 - Peso ideal
 - 25,00 a 29,99 - Sobrepeso
 - 30,00 a 34,99 - Obesidade Grau I
 - 35,00 a 39,99 - Obesidade Grau II >>
5. Você foi contratado para atualizar o código fonte do jogo PacMan. Após analisar o jogo, você identificou que existem 5 classes no jogo (mapa, PacMan, fantasma, moedas e frutas que dão poderes ao PacMan) e mapeou os atributos e métodos de cada classe, começando a codificação a partir da classe do PacMan, logo, escreva os métodos e atributos destas classes.