**1 -** Crie uma classe **Ponto2D** com um construtor que recebe dois parâmetros (x, y) do tipo double. Em seguida, crie uma classe **Retangulo**, que recebe em seu construtor dois parâmetros do tipo Ponto2D. Esses parâmetros definem o ponto superior esquerdo e o ponto inferior direito do polígono. Nessa mesma classe, declare duas funções:

1) ‘calcularArea’: Não recebe parâmetros e retorna a área do retângulo com duas casas decimais.

2) ‘calcularIntersecao’: Recebe outro objeto do tipo Retangulo como parâmetro. O retorno segue as seguintes regras:  
a) Se possuir interseção: retorna o valor da área de interseção com duas casas decimais.  
b) Caso contrário: retorna o valor 0.

**2 -** Implemente uma classe chamada **Aquecedor**, que possui um único atributo **temperatura** (do tipo double). Essa classe deve possuir dois construtores:

1) Um sem parâmetros, que inicializa a temperatura em 20 graus.  
2) Um que permite ao usuário informar uma temperatura inicial.

Nessa classe, defina métodos denominados ‘aquecer’ e ‘resfriar’, que aumentam e diminuem a temperatura, respectivamente. Esses métodos podem ser chamados com ou sem passagem de parâmetros.

1) Se um parâmetro for passado, aumenta/diminui a temperatura de acordo com o valor informado.  
2)  Caso contrário, aumenta/diminui a temperatura em 5 graus.

Declare também um método chamado ‘getTemperatura’ que retorna o valor atual da temperatura com duas casas de precisão.

**3 -** Crie uma classe **Poupanca**. Utilize um atributo estático **taxaDeJurosAnual** para armazenar a taxa de juros anual para todos os correntistas. A taxa de juros anual deve ser inicializada em 5%. Cada objeto contém um atributo **saldoPoupanca** para indicar a quantia que os correntistas têm atualmente em depósito.

A classe deve possuir dois construtores:

1) Um construtor sem parâmetros, que inicializa o saldo da poupança em 0.  
2) Um um construtor que permite que recebe o valor inicial da poupança.

A classe Poupanca possui os seguintes métodos:

1) Função 'calcularJurosMensal' que calcula os juros mensais multiplicando o saldo pelo taxaDeJurosAnual dividido por 12; esses juros devem ser adicionados ao membro saldoPoupanca.   
2) Função 'depositarValor' que recebe como parâmetro um valor que deve ser adicionado ao saldo atual da poupança.  
3) Função 'sacarValor' que recebe como parâmetro um valor que deve ser subtraído do saldo corrente da poupança.  
4) Uma função estática 'setTaxaDeJurosAnual' que configura o membro taxaDeJurosAnual com um novo valor.   
5) Função 'getSaldoPoupanca' que retorna o saldo corrente da conta.