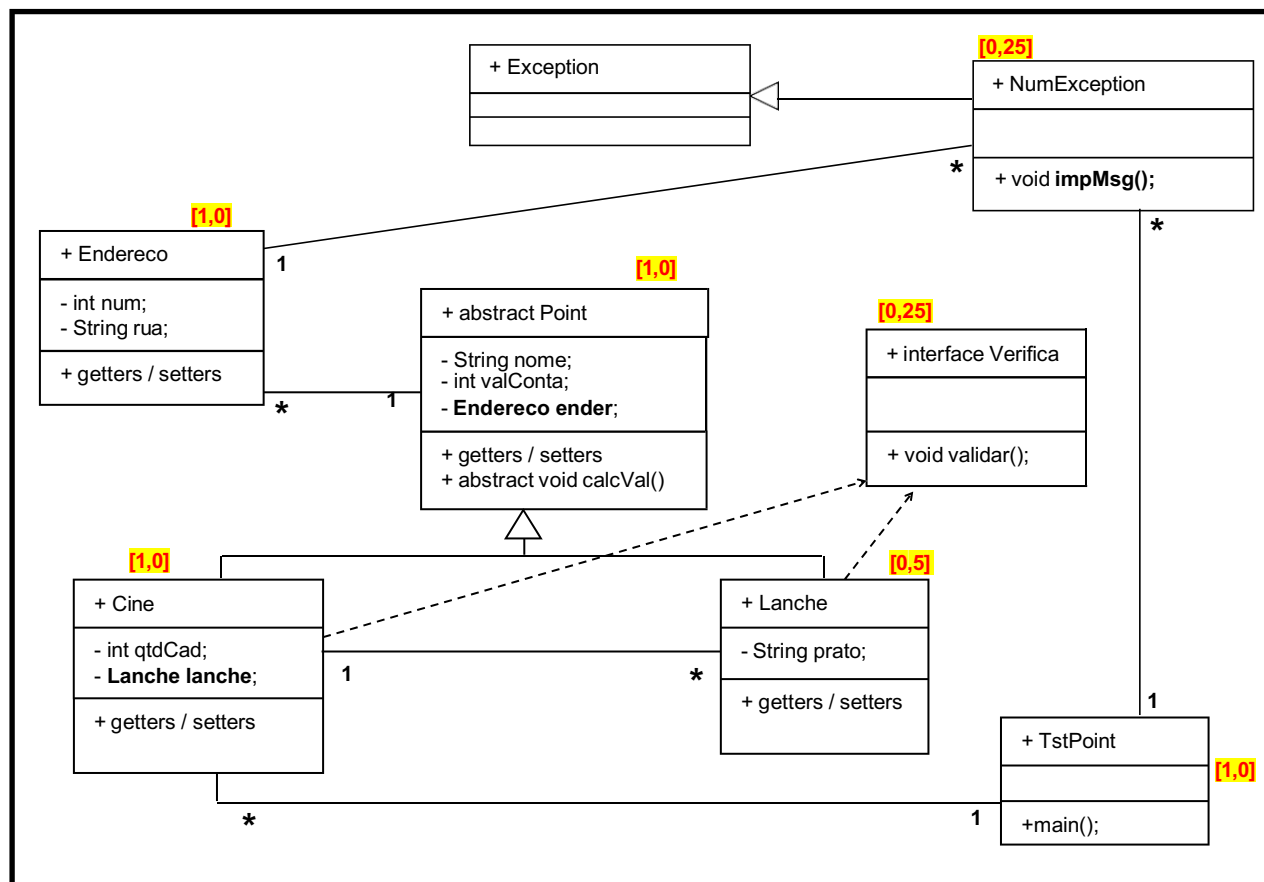
	<p style="text-align: center;">MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ CAMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO</p>		
	<p>Curso Especialização em Java Disciplina.: Java I</p>	<p>Professor : José Antonio Gonçalves</p>	<p>Valor 5,0</p>

1) Informatizando os programas dos feriados oficiais:

Ao se considerar que os feriados oficiais já são determinados em calendários, é possível planejar os locais onde poderemos aproveitar estes dias de sossego, para tanto imagine as opções de lazer (os “point’s”) como cinema (cine) e lanchonete (lanche).

Atualmente, por uma questão de otimização de espaço e diversificação dos negócios e visando maior lucro, a grande maioria dos cinemas tem sua própria lanchonete. O diagrama de classes a seguir apresenta esta situação, em que há uma lanchonete dentro de um cinema. Ainda, que este cinema, considerado um tipo de point, possui um endereço. Desta forma, utilizando a linguagem de de programação Java, construa um programa que contemple esta modelagem:



Importante:

- I) No diagrama há sinais que indicam se os membros das classes são:
“- ” privados ou “+” públicos;
- II) Perceba que **só há associações** da classe TstConta com apenas 2 outras classes: Cine e NumException. Sendo assim, na classe TstPoint, só haverá estes 2 tipos de objetos;
- III) **Métodos Construtores:** excepcionalmente nesta prova **não serão desenvolvidos os métodos construtores**. Desta forma, a instanciação de cada atributo será feita (obrigatoriamente) na mesma linha de sua declaração e da seguinte maneira:
 - Os de tipos numerais com zeros;
 - Os de tipos literais com espaço em branco;
 - E, **quando forem objetos**, instancie com o seu respectivo tipo.
- VI) O diagrama de classes descreve as únicas classes que deverá **construir** para resolução da prova;
- V) **Não utilizará** interface gráfica nesta prova.

ATENÇÃO: as classes **Endereco**, **Cine** e **Lanche** **NÃO** poderão ser herdadas. **Será descontado 0,15 ponto** de cada classe que não atender esta colocação.

Definição das classes e interfaces:

- A) A classe **NumException** trata-se de uma classe de exceção do tipo verificada. Esta classe contém um método chamado **impMsg**, que não recebe parâmetros nem tem possui retorno. Este método imprimirá na tela **“Valor maior que 1000!”** e deverá ser chamado no tratamento desta exceção ao se utilizar o método **setNum(int)** da classe **Endereco**.
- B) O método **setNum(int)**, da classe **Endereco**, **sempre deverá** atribuir o valor passado por parâmetro ao atributo **“num”**, porém, se este valor for maior que 1000, **irá disparar um objeto (uma exceção)** do tipo **NumException**.
- C) A classe **Point** é uma classe **abstrata** e contém, entre outros (descritos no diagrama de classes), o método **abstrato calcVal()**. Este calculará o valor lançado para o atributo **valConta**. Isto ocorrerá apenas para efeito de exibição, **não alterando o valor do atributo**. Sendo que:
- B.1) Na classe Lanche** verificará se o valor lançado é ímpar. Caso seja, **deverá imprimir** na tela: **“Valor ímpar!”** se não, imprima **“Valor par!”**
- B.2) Na classe Cine** acrescentará R\$ 10,00 ao valor de **valConta**, logo depois **deve imprimi-lo**;
- D) A **Interface Verifica** contém um **método** chamado **validar()**, que:
- C.1)** E, na classe **Lanche**, imprimirá a **primeira letra** da **String** que define o **prato**.
- C.2) Na classe Cine** verificará o tamanho (comprimento) da **String**, armazenada no **atributo rua**. Se estiver entre 10 e 35 letras imprimirá na tela **“Nome de rua VALIDO para Cine!”**, se não, imprimirá: **“Nome de rua INVALIDO para Cine!”**.
- E) A classe **TstPoint**: será construída de forma a testar a estrutura do sistema da seguinte forma:
- E.1) Entradas:** os valores serão passados como parâmetros por meio dos métodos setters **apenas para os seguintes atributos**:
- nome **do cinema**;
 - rua **do cinema**;
 - numero do prédio **do cinema** (atributo **“num”** da classe **Endereco**)
 - **valConta da lanchonete** (que fica dentro do cinema);
- E.2) Saídas (impressões na tela) apenas dos seguintes dados:**
- o nome do cinema;
 - informar se o nome da rua do cinema é inválido;
 - o numero do prédio do cinema (atributo **num** da classe **Endereco**);
 - informar se o valor da conta da lanchonete (que fica dentro do cinema) é par ou ímpar.