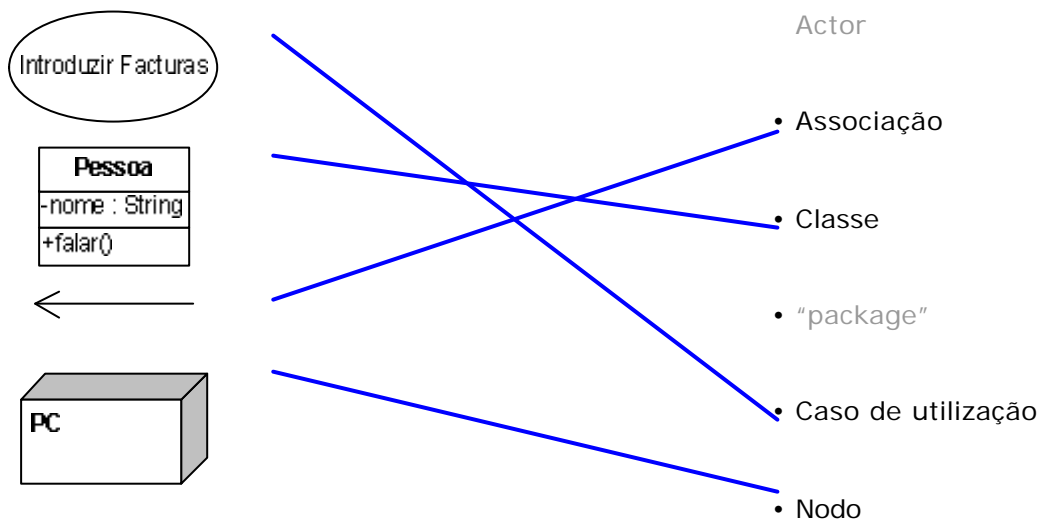


Número: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

1) Associe cada um dos elementos da esquerda com o respectivo conceito na lista da direita. Cada elemento tem apenas um conceito. Existem mais conceitos que elementos.

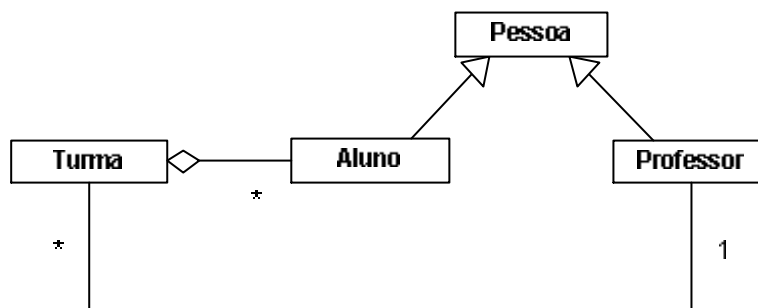


2) Para cada uma das seguintes afirmações indique se é verdadeira ou falsa:

- a) V **F** Um diagrama de classes é um diagrama de comportamento.
- b) **V** F Um diagrama de casos de utilização permite modelar as funcionalidades pretendidas para o sistema em análise.
- c) **V** F Uma relação de generalização corresponde ao mecanismo de herança das linguagens orientadas a objectos.
- d) V **F** No Rational Rose é possível gerar código a partir do diagrama de sequência.
- e) V **F** Na geração de código C++ usando Rational Rose para uma relação unidirecional da classe A para a classe B, vai ser criado na classe B um atributo que referencia um objecto da classe A.
- f) **V** F A geração de código DDL no Rational Rose destina-se a sistemas gestores de bases de dados relacionais.
- g) V **F** Quando se pretende gerar código DDL no Rational Rose é obrigatório indicar um atributo como chave primária da tabela.
- h) V **F** Um diagrama de componentes representação a estrutura física do sistema em termos de hardware.
- i) V **F** Um diagrama de colaboração é um diagrama estrutural.

v.p.f.

- 3) Descreva sucintamente cada um dos seguintes conceitos:
- diagrama de estados  
Especifica a sequência de estados pelos quais um objecto passa, em resposta a eventos, durante o seu tempo de vida
  - diagrama de instalação  
Visualiza a configuração de um conjunto de nós de processamento e dos componentes em execução em cada nó
  - actor  
Uma entidade (pessoas ou sistemas externos) que interage com o sistema a modelar
  - "package"  
Unidade lógica de agrupamento de elementos para simplificar a leitura de um diagrama
- 4) Descreva sucintamente o seguinte diagrama UML:



Este diagrama “diz-nos” que uma turma é composta por vários alunos e cada turma tem um professor. Cada professor pode no entanto dar aulas em mais que uma turma (ou mesmo em nenhuma). Tanto os alunos como os professores são pessoas.

- 5) Complete as seguintes frases:
- Para o Rational Rose gerar código DDL é necessário marcar as classes como persistentes.
  - O código gerado em C++ para uma relação com multiplicidade 1 corresponde a um ponteiro para o outro objecto.
  - Na geração de código no Rational Rose, a variável \$targetClass representa a classe destino de uma associação.
  - Para identificar as interações entre objectos do sistema podemos utilizar um diagrama de sequência ou de colaboração.
  - O estereótipo <<form>> é adequado para classificar classes que representem janelas (ecrãs) da aplicação.
  - Após elaborar um diagrama de classes para o sistema em análise, pode-se modelar cada uma das operações das classes usando-se para tal um diagrama de actividades.
  - Um diagrama de três camadas (three tier) no Rational Rose é dividido em user services, business services e data services.