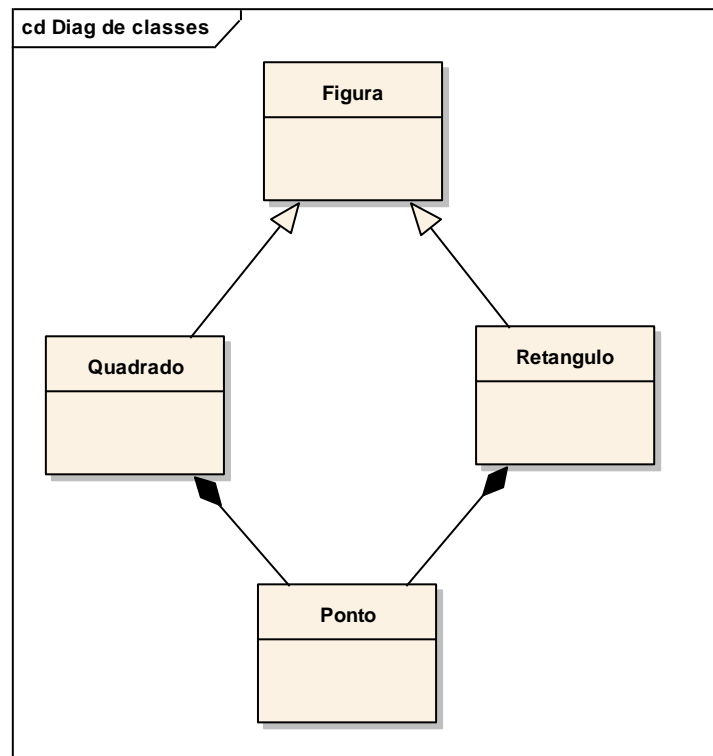


## UML

1. Em relação ao diagrama de classes abaixo responda as seguintes questões:



Classifique as informações a seguir em Verdadeiras (V) ou Falsas (F)

- ( ) O relacionamento entre as classes Figura e Quadrado é um relacionamento de herança.
- ( ) No relacionamento entre as classes Figura e Quadrado, a classe Figura é chamada de classe mais específica enquanto a classe Quadrado é considerada mais genérica.
- ( ) O relacionamento entre as classes Quadrado e Ponto é um tipo especial de associação.
- ( ) No relacionamento entre as classes Quadrado e Retângulo, a classe Retângulo é considerada o todo enquanto a classe Quadrado é considerada a parte.

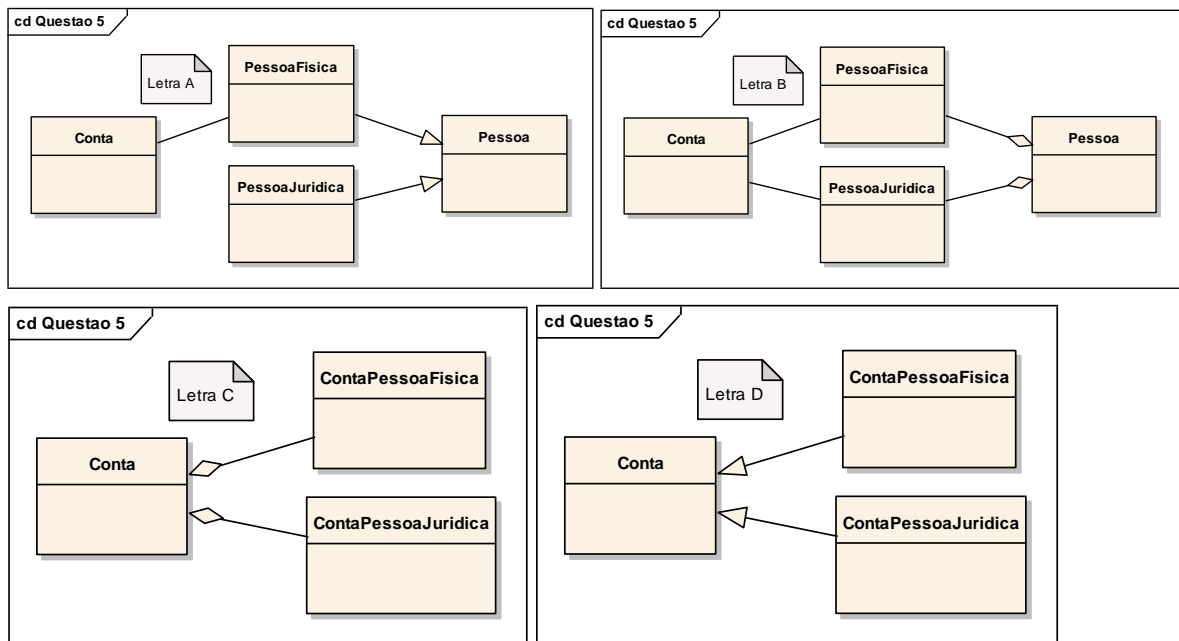
Escolhe a alternativa correta

- I ) De acordo com o diagrama apresentado, pode-se dizer que um Quadrado é composta por Pontos.
- II) De acordo com o diagrama apresentado, pode-se dizer que uma Figura é um Quadrado.
- III) O relacionamento entre Retângulo e Ponto é chamado de Agregação.

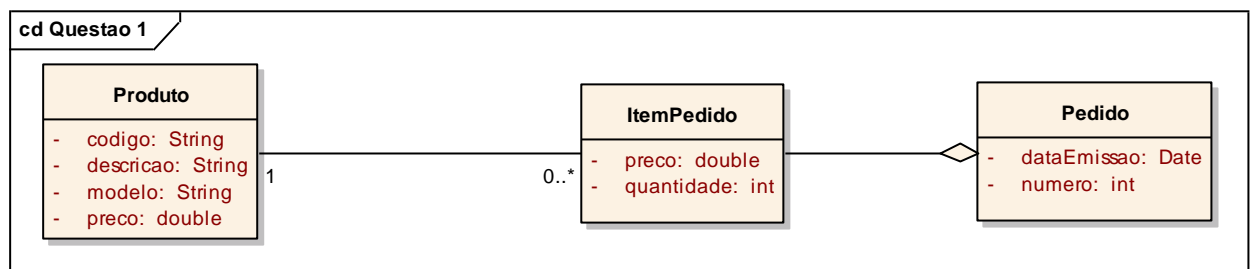
- a) Somente a alternativa I está correta.
- b) Somente as alternativas I e II estão corretas.
- c) Somente as alternativas I e III estão corretas
- d) Somente as alternativas II e III estão corretas.
- e) Todas as alternativas estão corretas.

2. Seja a situação a seguir. Você deve modelar uma aplicação bancária. Sabe-se que esta aplicação permite dois tipos de conta, contas de pessoas jurídicas e contas de pessoas físicas. As contas de pessoas jurídicas possuem aspectos em comum com contas de pessoas físicas, porém, possuem diferenças. Uma conta deve ser ou de pessoa física ou de pessoa jurídica. Não é possível a conta ser

de dois tipos ao mesmo tempo. Escolha o diagrama de classes que melhor ilustra a situação descrita.



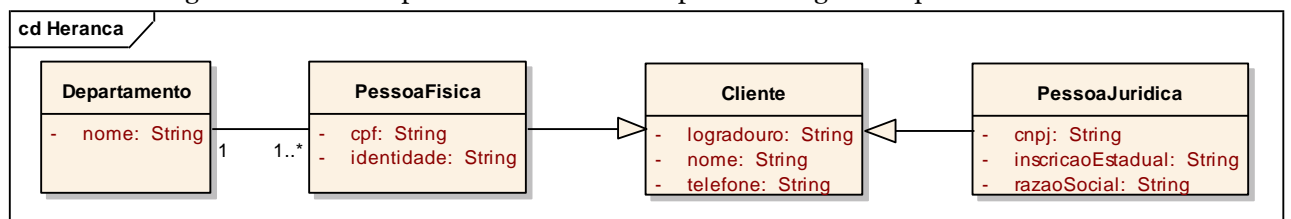
3. Considere o diagrama de classes apresentado abaixo e responda às seguintes questões.



Classifique as afirmações abaixo em Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ☐ A conectividade do relacionamento entre as classes Pedido e ItemPedido não está sendo exibida.
- ☐ O diagrama contém um erro de modelagem.
- ☐ O relacionamento entre as classes Pedido e ItemPedido é chamado de Agregação e é considerado um relacionamento do tipo “É UM”. Assim, todo objeto do tipo ItemPedido é um Pedido.
- ☐ Uma instância da classe Pedido possui 2 atributos enquanto uma instância da classe ItemPedido tem 4 atributos.
- ☐ Apenas com este diagrama, não se pode dizer quantas operações cada uma das classes possui.
- ☐ Um objeto do tipo ItemPedido está relacionado com muitos objetos do tipo Produto enquanto um objeto do tipo Produto está relacionado com um e apenas um objeto do tipo ItemPedido.

Considere o diagrama de classes apresentado abaixo e responda às seguintes questões.



4. Escolha a opção correta com base nas afirmações.

I) Um Departamento está associado a muitas instâncias da classe PessoaFísica enquanto um objeto do tipo PessoaFísica está associado a um e somente um Departamento.

II) A multiplicidade do relacionamento é de um para muitos.

III) Um objeto do tipo departamento pode não estar associado a nenhum objeto do tipo PessoaFísica.

- a) Somente a afirmação I é verdadeira.
- b) Somente a afirmação III é verdadeira.
- c) Somente as afirmações I e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmações II e III são verdadeiras.
- e) Todas as afirmações são verdadeiras.

5. Escolha a opção correta com base nas afirmações.

I) O relacionamento entre as classes Cliente e PessoaFísica é um relacionamento de herança. Isso significa que a classe Cliente é “pai” da classe PessoaFísica e que instâncias da classe PessoaFísica herdam atributos e operações da classe Cliente.

II) Pode-se dizer pelo diagrama apresentado que uma instância da classe PessoaJuridica pode ser considerada um objeto do tipo Cliente.

III) Uma instância da classe PessoaJuridica possui 6 atributos.

- a) Somente a afirmação I é verdadeira.
- b) Somente a afirmação II é verdadeira.
- c) Somente as afirmações I e II são verdadeiras.
- d) Somente as afirmações I e III são verdadeiras.
- e) Todas as afirmações são verdadeiras.

Concurso Público: Agente Técnico Legislativo – Tecnologia da Informação – Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo - Março/2010

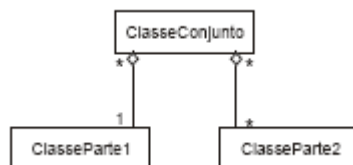
6. ContaBancaria (CB) especializa as classes ItemSuportado (IS) e ItemSujeitoAJuros (ISJ) e generaliza as classes ContaCorrente (CC) e Poupança (PP). Nesse sentido, é correto afirmar que ocorre

- (A) relação de dependência entre IS e ISJ.
- (B) relação de dependência entre CC e PP.
- (C) herança múltipla de CB em relação a CC e PP.
- (D) herança múltipla de CB em relação a IS e ISJ.
- (E) herança simples de CB em relação a IS e ISJ.

7. Concurso Público: Analista de Processos Organizacionais – Companhia de Gás da Bahia – BahiaGás – Abril/2010. Na UML é uma forma de agregação com propriedade bem definida e tempo de vida coincidente da parte com o todo. Trata-se de

- (A) Generalização.
- (B) Estereótipo.
- (C) Visibilidade.
- (D) Composição.
- (E) Herança

8. Concurso Público: Analista de Regulação – Analista de Sistemas – Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado do Ceará – Outubro/2006. Considere o diagrama abaixo.



Na notação UML, o diagrama representa o conceito de

- (A) visibilidade.
- (B) agregação.
- (C) composição.
- (D) multiplicidade.
- (E) herança múltipla.

9. Um relacionamento do tipo todo-parte, no qual a vida da parte depende da vida do todo, é do tipo
- (A) composição.
  - (B) especialização.
  - (C) dependência.
  - (D) enumeração.
  - (E) cardinalidade.

**Concurso Público: Agente de Defensoria – Analista de Sistemas – Defensoria Pública do Estado de São Paulo – Janeiro/2010**

10. Na UML os diagramas servem para capturar diferentes visões do sistema. NÃO é um diagrama UML:
- (A) Diagrama de Métodos.
  - (B) Diagrama de Classes.
  - (C) Diagrama de Objetos.
  - (D) Diagrama de Sequência.
  - (E) Diagrama de Estados.

**Concurso Público: Analista de Processos Organizacionais – Companhia de Gás da Bahia – BahiaGás – Abril/2010**

11. É um tipo de diagrama comportamental da UML. Trata-se do Diagrama de
- (A) Casos de Uso.
  - (B) Pacotes.
  - (C) Objetos.
  - (D) Componentes.
  - (E) Classes

**Sergipe Gás - Analista de Sistemas – Abril/2010**

- 12 "É o mecanismo pelo qual uma classe pode estender outra classe, aproveitando seus comportamentos e variáveis possíveis." Na programação orientada a objetos esta afirmação refere-se aos conceitos essenciais de
- (A) herança, métodos e atributos.
  - (B) subclasse, instância e associação.
  - (C) subclasse, encapsulamento e abstração.
  - (D) herança, abstração e associação.
  - (E) encapsulamento, polimorfismo e interface.
13. A UML é
- (A) um método para construir, especificar e modelar os artefatos no desenvolvimento de sistemas.
  - (B) um processo de especificação e modelagem de sistemas orientados a objetos.
  - (C) uma linguagem visual para especificar, construir e documentar artefatos no desenvolvimento de sistemas orientados a objetos.
  - (D) uma linguagem para implementar os conceitos e propriedades da orientação a objetos.
  - (E) um método comum para a representação de artefatos no desenvolvimento

**Procuradoria Geral de Justiça do RN – Analista de Tecnologia da Informação – Maio/2010**

14. Caso particular de associação binária utilizado para expressar um relacionamento todo-parte. Entretanto, a parte pode não ser exclusiva de um único todo. No diagrama de classes é uma
- (A) Generalização.
  - (B) Composição.
  - (C) Estereotipagem.
  - (D) Agregação.
  - (E) Dependência.
15. Na UML, um relacionamento entre superclasses (classes mãe) e subclasses (classes-filha), é uma
- (A) associação.
  - (B) dependência.
  - (C) composição.
  - (D) agregação.
  - (E) generalização

**Tribunal de Justiça do Pará – Analista Judiciário – Maio/2009**

16. Os três relacionamentos mais importantes na modelagem orientada a objetos são:
- (A) especialização, herança e multiplicidade.
  - (B) generalização, agregação e cardinalidade.
  - (C) associação, generalização e dependência.
  - (D) encapsulamento, dependência e composição.
  - (E) herança, polimorfismo e associação.

17. Considere o enunciado: Uma escola (todo) tem um ou mais departamentos (parte). Cada departamento pertence exatamente a uma única escola. Na UML, este enunciado especifica um relacionamento de
- (A) agregação por composição.
  - (B) realização.
  - (C) dependência.
  - (D) herança.
  - (E) recursão.

**Análise de Sistemas - TRE/PB – Jan/2007**

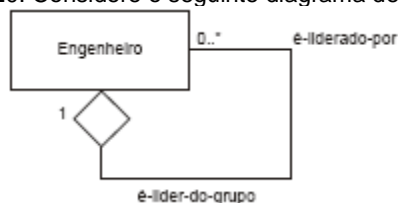
18. Em um diagrama de classes da UML, o relacionamento representado pelo símbolo de um losango preenchido significa
- (A) uma interface.
  - (B) um papel.
  - (C) uma generalização.
  - (D) uma operação.
  - (E) uma composição.

**TRT – 3ª região – Analista de Sistemas**

19. Como extensão do vocabulário UML, a representação gráfica de um nome entre ângulos (<< >>), colocado acima do nome de outro elemento, representa
- (A) um pacote.
  - (B) um desvio.
  - (C) um estereótipo.
  - (D) uma agregação.
  - (E) uma especialização.

**Analista Judiciário – Análise de Sistemas - TRE/PB – Janeiro/2007**

20. Considere o seguinte diagrama de classe da UML:



- O diagrama representa corretamente que
- (A) há uma composição de engenheiros.
  - (B) um grupo de engenheiros pode ser liderado por mais de um líder.
  - (C) os engenheiros são divididos em grupos. Cada grupo possui um líder.
  - (D) podem existir grupos de engenheiros sem liderança.
  - (E) todo líder de grupo lidera pelo menos um engenheiro