

Curso: Computação

Disciplina:	Programação orientada por objetos			Sem.	Ano	Turno
Aluno:		RA:		1º	2025	
Professor:	Charlene e Jardel				NOTA	
Data:	__/__/__		Valor:			

QUESTÃO	Nº1	VALOR	1	NOTA	
----------------	------------	--------------	---	-------------	--

Qual dos relacionamentos entre classes se caracteriza por uma classe ser parte de outra classe, mas podendo existir independentemente e é representado por um losango não preenchido na classe que representa o todo.

a) Dependência b) Associação **c) Agregação** d) Composição e) Herança

QUESTÃO	Nº2	VALOR	1	NOTA	
----------------	------------	--------------	---	-------------	--

avale as afirmações a seguir como Certas (C) ou Erradas (E):

A) Na herança, quando criamos um objeto da classe derivada estamos criando um objeto exclusivo da classe derivada, não tendo relação com o objeto da classe base.

() Certo **(X)** Errado () Não sei

B) A dependência entre classes ocorre quando um objeto contém objeto, e uma alteração na interface do objeto contido pode exigir uma modificação na implementação do objeto dependente.

(X) Certo () Errado () Não sei

C) II. Na associação simples entre classes, uma classe pode utilizar ou estar utilizando a outra classe, indicando uma relação estrutural entre elas. **(X)** Certo () Errado () Não sei

D) A agregação é um tipo especial de associação em que um objeto pode existir sem a presença do outro objeto, sendo representada graficamente por um símbolo de diamante sem preenchimento.

(X) Certo () Errado () Não sei

E) IV. A composição é uma forma de agregação que adiciona um grau de importância semântica à relação, indicando que um objeto pertence exclusivamente a outro e é criado e destruído por ele.

(X) Certo () Errado () Não sei

QUESTÃO	Nº3	VALOR	1	NOTA	
----------------	------------	--------------	---	-------------	--

No conceito de herança, quando criamos um objeto de uma classe derivada, ocorre uma sequência de execuções envolvendo o construtor da classe base.

Curso: Computação

Disciplina:	Programação orientada por objetos			Sem.	Ano	Turno
Aluno:		RA:		1º	2025	
Professor:	Charlene e Jardel				NOTA	
Data:	__/__/__		Valor:			

Assinale a opção correta sobre o comportamento dos construtores em classes derivadas:

- A) O construtor da classe derivada é executado antes do construtor da classe base.
- B) O construtor da classe base não é chamado ao instanciar um objeto da classe derivada.
- C) O construtor da classe derivada deve explicitamente chamar o construtor da classe base.
- D) O construtor da classe derivada é executado após o construtor da classe base.**
- E) O construtor da classe base e da classe derivada são executados simultaneamente.

QUESTÃO	Nº4	VALOR	1	NOTA	
---------	-----	-------	---	------	--

No processo de herança, dois conceitos fundamentais são a generalização e a especialização. Esses conceitos orientam a criação de superclasses e subclasses com base nas similaridades e diferenças entre classes. **Avalie as seguintes assertivas sobre generalização e especialização:**

- I. A generalização consiste em identificar similaridades entre diferentes classes, criando superclasses que representam essas características comuns.
- II. A especialização ocorre quando subclasses são criadas com base em atributos e comportamentos exclusivos de uma classe mais geral.
- III. A generalização observa as diferenças entre objetos de uma mesma classe para criar novas subclasses.
- IV. A especialização consiste em identificar características comuns entre várias classes e definir uma classe base a partir delas.

É correto o que se afirma em:

- A) I e II, apenas.**
- B) I, II e IV, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) III e IV, apenas.
- E) I, II, III e IV.

Curso: Computação

Disciplina:	Programação orientada por objetos			Sem.	Ano	Turno
Aluno:		RA:		1º	2025	
Professor:	Charlene e Jardel				NOTA	
Data:	___/___/___		Valor:			

QUESTÃO	Nº5	VALOR	1	NOTA	
----------------	------------	--------------	---	-------------	--

Parte 1:

- Construa um “sistema” de Biblioteca o qual vai conter uma Classe chamada **Livro** e outra chamada **BibliotecaDependencia**.
- A classe **Livro** deve conter:
 - um atributo private do tipo string chamado **título**;
 - seus métodos **get** e **set**;
 - um **construtor** que recebe um parâmetro com título do livro; e;
 - um **método** de exibir o título do livro.
- A classe **BibliotecaDependencia**, usando dependência, deve conter:
 - um **método** que exiba o título do livro enviado como referência.
- No **Main** você deve:
 - instanciar um objeto da classe BibliotecaDependencia; e;
 - instanciar um objeto da classe livro e enviá-lo para impressão do título.

Parte 2

É interessante que a própria Biblioteca contenha seu livro e que ela não dependa de você enviar um livro para ela sempre que você queira fazer uma ação sobre o livro.

- Utilizando a estrutura do exercício anterior vamos criar agora uma classe do tipo **BibliotecaAssociacao**;
- Essa classe deve conter um atributo do tipo **Livro**;
- A classe **BibliotecaAssociacao** deve conter um construtor que receba um livro e o atribua ao seu objeto do tipo livro;
- Além disso você terá que construir um método que imprima esse livro.

No *main* você deve instanciar um objeto da classe *BibliotecaAssociacao*.

Parte 3

Não apenas é interessante que a própria Biblioteca contenha seu livro mas que ela contenha uma coleção de livros e que possa gerenciá-los. Desta forma, utilizando a estrutura do exercício anterior, faça:

- crie agora uma classe do tipo **BibliotecaAgregacao**;
- Essa classe deve conter como atributo uma lista(*List*) do tipo **Livro**;

Curso: Computação

Disciplina:	Programação orientada por objetos			Sem.	Ano	Turno
Aluno:		RA:		1º	2025	
Professor:	Charlene e Jardel				NOTA	
Data:	__/__/__		Valor:			

- A classe *BibliotecaAgregacao* deve conter uma função que receba um livro e o adicione ao seu vetor de livros;
- Além disso você terá que construir um método que imprima a lista de livros.
- No *main* você deve instanciar um objeto da classe *BibliotecaAgregacao* e alguns objetos do tipo livro e adicioná-los à sua biblioteca.

Parte 4

Precisamos que a Biblioteca contenha uma coleção de livros e que possa gerenciá los. Mas, mais ainda é interessante que ela defina o tempo de vida do seu livros. Desta forma, utilizando a estrutura do exercício anterior, faça:

- Crie agora uma classe do tipo *BibliotecaComposicao*;
- Essa classe deve conter como atributo uma lista(*List*) do tipo *Livro*;
- A classe *BibliotecaComposicao* deve conter uma função que receba o titulo de um livro o instancie e o adicione ao seu vetor de livros;
- Além disso você terá que construir um método que imprima a lista de livros.
- No *main* você deve instanciar um objeto da classe *BibliotecaComposicao* e adicionar alguns títulos à sua biblioteca.

QUESTÃO	Nº 6	VALOR	1	NOTA	
----------------	-------------	--------------	---	-------------	--

Qual dos seguintes relacionamentos indica que um objeto USA outro temporariamente em um método, sem armazená-lo?

- A) Associação
- B) Agregação
- C) Dependência**
- D) Composição

Curso: Computação

Disciplina:	Programação orientada por objetos			Sem.	Ano	Turno
Aluno:		RA:		1º	2025	
Professor:	Charlene e Jardel				NOTA	
Data:	___/___/___		Valor:			

QUESTÃO	Nº 7	VALOR	1	NOTA	
----------------	------	--------------	---	-------------	--

O que são relacionamentos entre classes em POO e quais os principais tipos?

Os relacionamentos entre classes definem o comportamento entre as classes, como o nível de dependência entre elas e ciclo de vida. Os principais tipos são: Associação, Agregação, Composição, Herança e Dependência.

QUESTÃO	Nº 8	VALOR	1	NOTA	
----------------	------	--------------	---	-------------	--

Qual a diferença entre Associação, Agregação e Composição?

A associação é uma relação mais flexível e genérica, na qual não existe dependência entre classes e o ciclo de vida entre as partes é independente. Já a agregação apresenta uma relação de todo/parte, no qual a classe parte pode existir sem o todo e possuem ciclo de vida independente. Por fim, a composição também possui uma relação todo/parte, porém mais forte, no qual a parte não existe sem o todo, ou seja, o ciclo de vida é dependente.

QUESTÃO	Nº 9	VALOR	1	NOTA	
----------------	------	--------------	---	-------------	--

Em um relacionamento de Agregação...

- A) A classe "parte" pode existir independentemente da classe "todo".
- B) A classe "todo" é responsável pela criação e destruição da classe "parte".
- C) Se a classe "todo" for removida, a classe "parte" também será.
- D) O relacionamento é sempre bidirecional.

QUESTÃO	Nº 10	VALOR	1	NOTA	
----------------	-------	--------------	---	-------------	--

Curso: Computação

Disciplina:	Programação orientada por objetos			Sem.	Ano	Turno
Aluno:		RA:		1º	2025	
Professor:	Charlene e Jardel				NOTA	
Data:	__/__/__		Valor:			

Em que situação é mais apropriado usar a Composição em vez da Agregação?

R: A composição é melhor aproveitada quando comparada com a agregação quando se tem uma grande dependência da classe “todo” da classe “parte”, na qual a classe “parte” não exista sem a classe “todo”.

QUESTÃO	Nº 11	VALOR	1	NOTA	
----------------	-------	--------------	---	-------------	--

Qual das seguintes opções representa um exemplo de Composição?

- A) Um Carro tem um Motor, e o Motor só existe dentro do Carro.
- B) Um Departamento tem Funcionários, mas os Funcionários existem sem o Departamento.
- C) Um Pedido contém um Cliente, mas o Cliente pode existir sem um Pedido.
- D) Um Livro é passado para uma BibliotecaDependencia apenas para exibição.

QUESTÃO	Nº 12	VALOR	1	NOTA	
----------------	-------	--------------	---	-------------	--

A Agregação é um tipo especial de Associação, onde a classe "parte" pode existir independentemente da classe "todo".

(V) Verdadeiro

() falso

QUESTÃO	Nº 13	VALOR	1	NOTA	
----------------	-------	--------------	---	-------------	--

Na Composição, a classe "todo" é responsável por criar e destruir a classe "parte".

(V) Verdadeiro

() falso

Curso: Computação

Disciplina:	Programação orientada por objetos			Sem.	Ano	Turno
Aluno:		RA:		1º	2025	
Professor:	Charlene e Jardel				NOTA	
Data:	__/__/__		Valor:			

QUESTÃO	Nº 14	VALOR	1	NOTA	
---------	-------	-------	---	------	--

No relacionamento de Agregação, o que acontece se a classe "todo" for destruída?

- A) A classe "parte" também é destruída.
- B)** A classe "parte" pode continuar existindo normalmente.
- C) A classe "parte" se torna inacessível.
- D) A classe "parte" só pode ser reutilizada se houver outra classe "todo".

QUESTÃO	Nº 15	VALOR	1	NOTA	
---------	-------	-------	---	------	--

Qual das seguintes relações é um exemplo de Agregação?

- A) Tabuleiro contém Casas, que só existem dentro do Tabuleiro.
- B)** Biblioteca contém Livros, mas os Livros podem existir sem a Biblioteca.
- C) Carro contém um Motor, e o Motor não pode existir sem o Carro.
- D) Computador usa um Mouse temporariamente, sem armazená-lo.