



Revisão - exercícios

Exercício 1:

Crie uma classe IntegerSet para representar um conjunto de números inteiros. adicionar o atributo 'conjunto' que pode armazenar inteiros no intervalo de 0 até um valor máximo de 50. Forneça métodos para implementar as operações:

- união: recebe como parâmetro um outro conjunto e retorna uma lista com os valores desse conjunto acrescentando os valores do conjunto da classe.
- interseção: recebe como parâmetro um outro conjunto, verifica os elementos iguais em ambos (o da classe e o parâmetro) e retorna um conjunto com esses elementos iguais.
- diferença: recebe como parâmetro um outro conjunto, verifica os elementos diferentes em ambos (o da classe e o parâmetro) e retorna um conjunto com esses elementos diferentes.
- Forneça um método para inserir um novo elemento no conjunto e outro método para excluir um elemento do conjunto. Forneça ainda um método para converter um conjunto para string. Faça uma aplicação para testar a classe.

Obs: Use os conceitos de construtores com e sem parâmetros, get e set, classe abstrata, interfaces aprendidas em sala de aula para a resolução dos exercícios.





Revisão - exercícios

Exercício 2

A Digital House decidiu desenvolver um sistema de cadastro de alunos com seus respectivos cursos, professores responsáveis e turmas, para esse sistema foram levantados os seguintes requisitos:

- A matéria dada em cada aula possui um nome;
- A aula possui uma matéria, um horário de início e término;
- O aluno possui um RA (Registro Acadêmico), nome, sobrenome.
- O aluno pode assistir as aulas e fazer as lições de casa;
- O curso possui um nome, um conjunto de aulas, uma lista de alunos e um professor responsável;
- O professor possui um nome e um RD (Registro Docente);
- O professor por ser um Docente tem a obrigatoriedade de dar aulas e fazer a chamada dos alunos;
- A turma deverá conter um nome e um curso associado.

Obs: Use os conceitos de construtores com e sem parâmetros, get e set, classe abstrata, interfaces aprendidas em sala de aula para a resolução dos exercícios.



Revisão - exercícios

Exercício 3

Crie uma classe chamada Fatura que possa ser utilizado por uma loja de suprimentos de informática para representar uma fatura de itens vendidos na loja. Uma fatura deve incluir as seguintes informações como atributos:

- Uma lista de itens cada Item possui:
 - o número do item faturado;
 - a descrição do item;
 - a quantidade comprada do item
 - o preço unitário do item.

Sua classe Item deve conter um construtor que inicialize os quatro atributos. Se a quantidade não for positiva, ela deve ser configurada como 0. Se o preço por item não for positivo ele deve ser configurado como 0.0.

Forneça um método set e um método get para cada variável de instância.

Além disso, forneça na classe Fatura um método chamado getTotalFatura que calcula o valor da fatura (isso é, multiplicar a quantidade pelo preço de cada item) e depois retorna o valor como um double.

Escreva uma classe Main de teste que demonstra as capacidades da classe Fatura.

Obs: Use os conceitos de construtores com e sem parâmetros, get e set, classe abstrata, interfaces aprendidas em sala de aula para a resolução dos exercícios.



Revisão - exercícios

Exercício 4

Escreva uma classe em Java chamada Estoque. Ela deverá possuir:

- os atributos nome (String), qtdAtual (int) e qtdMinima (int);
- um construtor sem parâmetros e um outro contendo os parâmetros nome, qtdAtual e qtdMinima;
- os métodos com as seguintes assinaturas:

void mudarNome(String nome)

void mudarQtdMinima(int qtdMinima) void repor(int qtd)

void darBaixa(int qtd)

String mostra()

boolean precisaRepor()

Os atributos qtdAtual e qtdMinima jamais poderão ser negativos.

- O método repor aumenta qtdAtual de acordo com o parâmetro qtd;
- O método darBaixa diminui qtdAtual de acordo com o parâmetro qtd;
- O método mostra() retorna uma String contendo o nome do produto, sua quantidade mínima, sua quantidade atual;
- O método precisaRepor retorna true caso a quantidade atual esteja menor ou igual à quantidade mínima e false, caso contrário.

Obs: Use os conceitos de construtores com e sem parâmetros, get e set, classe abstrata,



Revisão - exercícios

interfaces aprendidas em sala de aula para a resolução dos exercícios.