1. Faça um programa orientado a objeto para calcular o tempo que um ciclista leva para passar entre dois pontos.
2. Faça um programa orientado a objeto para calcular a distância que um ciclista leva passando entre dois pontos, marcando o tempo que ele passa em cada ponto.
3. Escreva uma classe JAVA e crie objetos desta classe com os atributos e informações necessárias que devemos colocar nela seguintes casos:
4. Um veículo em movimento
5. Um container de produtos a serem vendidos
6. Um crachá de controle de acesso a uma instalação para garantir os o número de entradas e saídas e impedir acesso fora do horário comercial
7. Uma série de TV com várias temporadas.

**Questão 10**

**Quantos erros existem no programa abaixo:**

**public class Pessoa** {

private String Nome;

private int Idade;

public Pessoa(String nome, int idade){

Nome = nome;

Idade = idade;

}

protected int getIdade(){

return Idade;

}

protected String getNome() {

return Nome;

}

}

**public class SessaoCinema {**

private ArrayList listaPessoa = null;

public boolean validaPessoa(Pessoa p){

if(p.getIdade()>13)

return true;

else

return false;

}

public boolean EntraSessao(Pessoa p){

if(validaPessoa(p)){

listaPessoa.add(p);

return true;

}else{

return false;

}

}

public void MostraPessoas(){

for(int i=0; i< listaPessoa.size(); i++){

p = (Pessoa) listaPessoa.get(i);

System.out.println("Nome:"+ p.getNome()+

"Idade:"+ p.getIdade() );

}

}

}`

1. Pergunta: Defina Classe Abstrata e seu uso
2. Pergunta: Considere uma classe de nome Pessoa com os atributos CPF inteiro e nome, gere um código Java para criar esta classe utilizando os conceitos de OO criando os atributos protegidos e os metodos de acesso aos atributos ?
3. Pergunta: Como se implementa uma constante em uma classe ?
4. A Generalização/Especialização implementa que tipo de conceito em OO ?
5. Diga quais questões estão certas ou erradas e porque:
   1. Basta criarmos várias classes diferentes com os mesmos métodos para utilizarmos o polymorphism
   2. Uma classe pode apenas extender uma classe ou implementar uma interface
   3. Uma das diferença entre uma classe abstrata e uma interface é que a interface pode apenas ter métodos e a classe abstrata pode ter também ter atributos.
   4. Uma classe não pode implementar uma interface a menos que ela antes extender alguma outra classe
6. Faça um programa orientado a objeto para ler as várias posições de um veículo ao longo do tempo, escrever em um arquivo e um outro para ler de volta os dados. Assuma que as posições do veículo estão sendo armazenadas em um Array.
7. Faça um programa orientado a objeto para ler os momentos no tempo de um veículo e escrever em um arquivo e um outro para ler de volta os dados. Assuma que as posições do veículo estão sendo armazenadas em um Array.
8. **Quais as formas de se controlar erros de execução em um programa em JAVA?**
9. **Quais os comandos utilizados no controle de exceções em JAVA ?**
10. **O que faz a palavra reservada “Throws”**
11. **O que devemos fazer para garantir que quando o usuário digitar algo incorreto numa entrada esperada numérica ?**
12. Considere uma classe de nome Pessoa com os atributos CPF inteiro e nome, gere um código Java para criar esta classe utilizando os conceitos de OO criando os atributos protegidos e os metodos de acesso aos atributos ?
13. A Generalização/Especialização implementa que tipo de conceito em OO ?
14. Defina Classe Abstrata e seu uso ?
15. Como se implementa o método set para um uma declaração tipo private int matricula (considerando todos os conceitos de padronização de OO)?
16. Uma pizzaria fez uma ampliação de suas instalações e o gerente aproveitou para melhorar o sistema informatizado, que era limitado e não atendia a todas as funções necessárias. O gerente, então, contratou uma empresa para ampliar o software. No desenvolvimento do novo sistema, a empresa aproveitou partes do sistema antigo e estendeu os componentes de maneira a usar código validado, acrescentando as novas funções solicitadas. Que conceito de orientação a objetos está descrito na situação hipotética acima?
17. Indique quais questões estão certas e quais erradas e justifique:
    1. Para sobrecarregar um método basta repetir a assinatura do método em alguma herança da classe
    2. Basta criarmos várias classes diferentes com os mesmos métodos para utilizarmos o polimorfismo
    3. Uma classe pode apenas extender uma classe ou implementar uma interface
    4. Uma das diferença entre uma classe abstrata e uma interface é que a interface pode apenas ter métodos e a classe abstrata pode ter também ter atributos.
    5. Uma classe não pode implementar uma interface a menos que ela antes extender alguma outra classe
18. *Qual o objetivo dos objetos de layout em uma aplicação do swing ?*
19. Segundo o modelo mvc qual seria o lugar mais apropriado para se colocar o código para manipulação de eventos ?
20. O que deve ser utilizado para customizar a exibição dos items de um JComboBox
21. O que deve ser utilizado para customizar a exibição dos items de um JList
22. Qual o componente mais adequado para controlar a movimentação de uma objeto (em várias direções) sendo desenhado em um painel do JAVA SWING ?
23. Qual o componente usado no JAVA SWING para iniciar ações que possam ser executadas no código visual ou interno.
24. Qual o componente mais adequado para entrar com um número escolhido a partir de uma lista em JAVA SWING ?
25. Qual o componente mais adequado para desenhar textos em uma interface JAVA SWING ?
26. Qual o componente do JAVA SWING com métodos adequados para desenhos de formas ?
27. Qual o componente mais adequado para iniciar o projeto de uma aplicativo em JAVA SWING ?
28. Qual o componente mais adequado para indicar e selecionar a condição de “Parado” ou “Em movimento” em uma interface com o usuário JAVA SWING ?
29. Qual o componente mais adequado para entrar com dados booleanos em uma interface JAVA SWING ?
30. O que devemos fazer para garantir que quando o usuário digitar algo incorreto numa em um componente de entrada numérica em uma interface com o usuário JAVA SWING ?
31. Se desejamos fazer um programa para calcular a distância que um ciclista leva passando entre dois pontos, marcando o tempo que ele passa em cada ponto, que componentes e elementos do JAVA e JAVA SWING precisamos ?
32. Qual comando usado para inicializar uma Thread ?
33. Para construir um trecho de programa multitarefa precisamos de quais elementos do JAVA ?
34. Escreva um trecho de programa multitarefa aonde tenhamos um código escrevendo uma lista de múltiplos de um número fornecido sendo impresso continuamente até que um comando de parada seja enviado.
35. Qual comando ou componente usado para conectar com o banco de dados em JAVA ?
36. Em Java, utilizando JDBC, qual comando ou componente usado para obter os dados de um registro lido do banco?
37. Em Java, utilizando JDBC, qual comando ou componente usado para obter os registros com os dados lidos do banco de dados?
38. Na API JDBC, qual comando ou componente adequado para executar um comando de alteração no banco?
39. Na API JDBC, qual comando ou componente adequado para executar um comando de remoção de um registro no banco?
40. Na API JDBC, qual comando ou componente adequado para executar um comando para retornar dados do banco?
41. Descrevas todos os passos necessários para conectar-se a um banco de dados utilizando JDBC e retornar os registros de uma tabela segundo um critério fornecido.
42. Descrevas todos os passos necessários para conectar-se a um banco de dados utilizando JDBC e apagar os registros de uma tabela segundo um critério fornecido.
43. Descrevas todos os passos necessários para conectar-se a um banco de dados utilizando JDBC e alterar um registro de de uma tabela
44. Descrevas todos os passos necessários para conectar-se a um banco de dados utilizando JDBC e inserir um registro de de uma tabela
45. A criação de aplicações com interface gráfica através do Windows Form foi conteúdo de nossas aulas e descreve como criar um formulário com seus componentes mais comuns.
    1. Baseado neste conteúdo, e sabendo que uma empresa precisa gerar um formulário para entrada dos seguintes dados:
    2. Nome completo de uma pessoa,
    3. sexo (masculino ou feminino),
    4. a data de nascimento
    5. e o estado (apenas a UF, não sendo necessário digitar, apenas escolher).
    6. Cite quais componentes (nome definido na linguagem) respectivamente, seriam os mais adequados para entrada de cada um dos dados.
    7. Como a tela seria montada indicando todos os componentes que fariam parte da mesma, e como estariam dispostos na tela. A tela deve servir apenas para este fim.