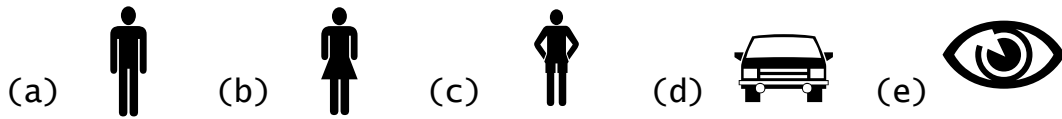

Exercícios sobre classificação



1. Observe as imagens acima e responda as questões abaixo usando

V – verdadeiro

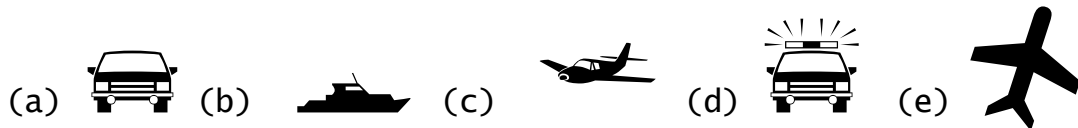
F – falso

- a. A imagem **a** representa uma pessoa []
- b. A imagem **b** representa uma pessoa []
- c. A imagem **c** representa uma pessoa []
- d. A imagem **d** representa uma pessoa []
- e. A imagem **e** representa uma pessoa []

2. Se você fosse agrupar as imagens acima de acordo com as características dos objetos que elas representam, quantos grupos você criaria? Por quê?

3. Por que você não classificou a imagem **e** como pessoa, se o olho faz parte do ser humano?

4. Por que você não classificou a imagem **d** como pessoa, se uma pessoa pode ter um carro?



Observe as imagens acima e responda as questões abaixo usando

V – verdadeiro

F – falso

- a. A imagem **a** representa um veículo []
- b. A imagem **b** representa um veículo []
- c. A imagem **c** representa um veículo []
- d. A imagem **d** representa um veículo []
- e. A imagem **e** representa um veículo []

5. Se você fosse agrupar as imagens acima de acordo com as características dos objetos que elas representam, quantos grupos você criaria? Por quê?

6. Se você acha que todas as imagens acima representam veículos, por quê então podemos separar algumas delas em grupos diferentes?

7. O que é subclasse?

8. O que é superclasse?

9. Um veículo pode ter mais de uma forma? O que é polimorfismo?

10. Eu posso chamar a imagem **(c)** de avião e também de veículo?

11. Está correto dizer que o veículo (c) voa ? E dizer que o avião (c) voa ? O que é casting ?
12. Desenhe uma hierarquia de classes que permita a classificação das imagens acima.

Observe a seguinte imagem e responda as questões a seguir:



- | | |
|--------------|------------|
| (a) acelerar | (d) frear |
| (b) faróis | (e) pneus |
| (c) ligar | (f) bancos |

13. Se você fosse agrupar as palavras da imagem acima, quantos grupos criaria ?
14. Quais as palavras em cada grupo ? O que representa cada grupo que você criou ?
15. O que são métodos ?
16. O que são membros de uma classe ?
17. Você pode mexer nas peças internas do motor de um automóvel enquanto você estiver dirigindo esse automóvel ?
18. Alguma outra pessoa pode dirigir o seu automóvel sem a sua permissão ?
19. O que são métodos privados e públicos ?
20. Como você faz para evitar que uma pessoa qualquer dirija o seu automóvel sem a sua permissão ?
21. O que é encapsulamento ?
22. Você pode mudar o formato dos pneus de seu automóvel ?
23. O que são membros constantes ? Em Java, qual a função do modificador **final** ?
24. Desenhe um dos seguintes itens: amor, beleza ou geometria.
25. Você conseguiu desenhar algum dos itens acima ? Caso não tenha conseguido, por quê ?
26. Os itens do exercício anterior são abstratos ou concretos ? Qual a diferença ?
27. Se você fundar uma fábrica de automóveis, os seus produtos serão de que classe ? Cada automóvel produzido será o quê ? Um objeto ou uma classe ?
28. Implemente uma classe chamada Superclasse que tenha um membro variável protegido, do tipo String, chamado nome.
29. Implemente uma classe chamada Subclasse estendida da classe Superclasse implementada no exercício 1.
30. Implemente um programa chamado Teste.java que tenha o seguinte método:

```
private void imprimir(Superclasse objeto)
{
    System.out.println(objeto);
}
```

31. Implemente um construtor para o programa Teste, que construa dois objetos: um do tipo Superclasse e outro do tipo Subclasse. Depois, ainda no construtor, o método imprimir deve ser chamado, passando como parâmetros os dois objetos acima – um comando para cada objeto.
32. Conceitue os seguintes termos:
 - Classes
 - Objetos
 - Métodos
 - Hierarquia de classes
 - Polimorfismo
 - Encapsulamento