

Grupo I

1. Assinale a opção correta nas alíneas seguintes:
 - 1.1. A herança permite que a classe derivada:
 - A. tenha o mesmo nome da classe base.
 - B. tenha as variáveis e os métodos da classe base.
 - C. remova os métodos e as variáveis desnecessários da classe base.
 - D. nenhuma das anteriores.
 - 1.2. Tendo em conta duas classes A e B, sabendo que B herda de A, posso:
 - A. A pode aceder a todos os métodos de B.
 - B. A pode aceder aos métodos públicos e protected de B.
 - C. B pode aceder aos métodos private de A.
 - D. B pode aceder aos métodos public e protected de A.
 - 1.3. No conceito de herança, a palavra reservada super permite-nos:
 - A. Aceder aos métodos e variáveis de instância da classe derivada.
 - B. Aceder aos métodos e variáveis de instância da classe pai.
 - C. Não é uma palavra que se aplica ao conceito de herança.
 - 1.4. No contexto da herança:
 - A. A superclasse é mais especializada.
 - B. A classe derivada é mais especializada.
 - C. Ambas são especializadas.
2. Classifique como verdadeira ou falsa cada uma das seguintes afirmações, tendo em conta que A e B são duas classes e que a classe B herda da classe A. Justifique as falsas.
 - a) B herda de A todas as variáveis e métodos de instância.
 - b) Os atributos da classe B, declarados como private em A, só podem ter acesso pelos métodos public de A, e não diretamente.
 - c) B não pode definir novas variáveis e novos métodos próprios.
 - d) B pode redefinir variáveis e métodos herdados.
 - e) Não é possível ter nas duas classes dois métodos com o mesmo nome.
 - f) Os métodos definidos como protected em A são “visíveis” na classe B.

3. Tendo em conta a seguinte classe,

```
Public Class Xpto{
private int x;
public Xpto(int x){
    this.x = x;
}
}
```

explique o significado da seguinte instrução

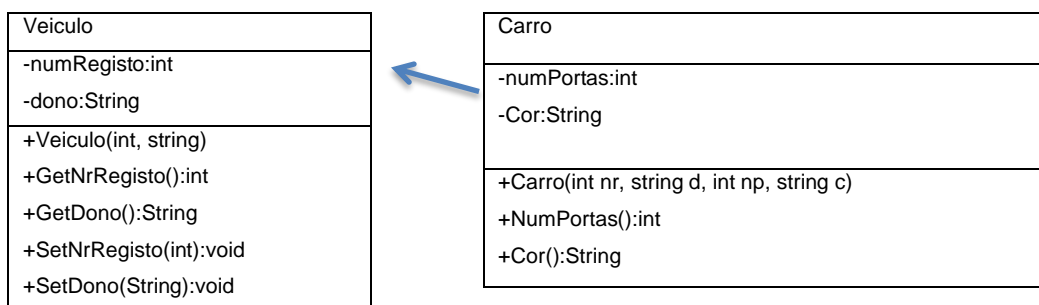
```
this.x = x;
```

4. Indique o significado do extrato de código a seguir apresentado.

```
Public class Gestor extends Empregado
```

Grupo 2

5. Implemente as classes veiculo e Carro tendo em conta o seguinte diagrama de classes



6. Crie um objeto da classe Carro.

6.1. Mude o nome do dono para “Escola”

6.2. Liste o Número de portas do carro criado

6.3. Implemente na classe Carro o seguinte método

Public void desconto(double preco)

Que aplica um desconto de 15% sobre o preço.

Calcula e mostra o desconto.

6.4. Peça o preço do carro ao utilizador e apresenta na consola o valor do desconto.

6.5. Implemente na classe Veiculo o seguinte método

Public void desconto(double preco)

Que aplica um desconto de 15% sobre o preço.

Calcula e mostra o desconto.

6.6. Peça dados de um veiculo ao utilizador e crie o objeto v1.

6.7. Mostra na consola todos os dados do veiculo. Peça o preço e mostra o preço e o desconto.

Pergunta	1.1	1.2	1.3	1.4	2	3	4	5	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	Total
Cotação	1	1	1	1	1,5	1	1	3	1	1	2	1,5	2	0,5	1,5	20