

POO
1º semestre de 2024
Prova 1 - ADS
02/04/2023
Tempo limite: ≈75 Minutos

Nome: _____
RA: _____
Turma: _____

Professores: Vinicius de Novaes

- Assinale com seu RA no campo abaixo. Para letras coloque o 0 no lugar.
- Preencha a bolhinha inteira dos campos assinalados.
- Responda as questões da prova nesta folha.
- Caso tenha mais de uma resposta correta marque apenas uma opção.

■	RA, letra=0	■	POO	■
	<input type="text"/>		OO	
	0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		A B C D E	
	1 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		1 ○ ○ ○ ○ ○	
	2 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		2 ○ ○ ○ ○ ○	
■	3 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	■	3 ○ ○ ○ ○ ○	■
	4 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		4 ○ ○ ○ ○ ○	
	5 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		5 ○ ○ ○ ○ ○	
	6 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		A B C D E	
	7 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		6 ○ ○ ○ ○ ○	
■	8 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	■	7 ○ ○ ○ ○ ○	■
	9 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		8 ○ ○ ○ ○ ○	
■		■		■

Figura 1: Folha de resposta

Considere a seguinte classe

```
1 class Autor{
2     private string nome;
3     public Autor(string aNome){
4         this.nome = aNome;
5     }
6     public override string ToString(){
7         return "Nome do Autor: " + this.nome + "\n";
8     }
9 }
```

1. (1 ponto) Escreva o resultado do seguinte código

```
1 class AutorTeste{
2     static void Main(string[] args){
3         Autor autor = new Autor("Martin");
4         Console.WriteLine(autor);
5     }
6 }
```

A. _____
1 Nome do Autor: Cormac

B. _____
1 Nome do Autor

C. _____
1 Nome do Autor: Martin

D. O código não compila

E. Nenhuma das anteriores

2. (1 ponto) Escreva o resultado do seguinte código

```
1 class Livro{
2     private string titulo;
3     private Autor autor;
4     public Livro(string aTitulo, Autor aAutor){
5         this.titulo = aTitulo;
6         this.autor = aAutor;
7     }
8     public string GetTitulo(){return this.titulo;}
9     public Autor GetAutor(){return this.autor;}
10    public override string ToString(){
11        String res = this.GetAutor().ToString();
12        res += "Titulo: " + this.GetTitulo();
13        return res;
14    }
15 }
```

```
1 class TesteLivro{
2     static void Main(string[] args){
3         Autor autor01 = new Autor("Cormac");
4         Livro livro01 = new Livro("Travessia", autor01);
5         Console.WriteLine(livro01);
6         Livro livro02 = new Livro("Geometria", new Autor("Euclides"));
7         Console.WriteLine(livro02);
8     }
9 }
```

A. _____
1 Nome do Autor: Cormac
2 Titulo: Travessia

B. _____
1 Nome do Autor: Cormac
2 Titulo: Travessia
3 Nome do Autor: Euclides
4 Titulo: Geometria

C. _____
1 Cormac
2 Travessia
3 Geometria
4 Euclides

D. O código não compila
E. Nenhuma das anteriores

Considere uma classe chamada “Player”, que contenha

- os atributos privados: “nome”, que seja uma *string* e “poder”, que seja um *double*.
- Um constructor *public Player(string aNome, double aPoder)* que inicialize **todos** os atributos
- Os métodos de acesso *getters* e *setters* para todos os atributos
- Um método público para aumentar a pontuação, com a assinatura *public void AumentaPoder(double gain)*. Este método recebe o valor *gain* como parâmetro e o poder do player aumenta com este valor recebido. O método não retorna nada.
- Override do método *toString*, que retorna uma string com os valores de todos os atributos.

3. (2 pontos) Qual seria o constructor desta classe?

A. _____
1 public Constructor(string aNome, double aPoder){
2 this.nome = aNome;
3 this.poder = aPoder;
4 }

B. _____
1 public Player(String aNome, double aPoder){
2 this.nome = aNome;
3 this.poder = aPoder;
4 }

C. _____
1 public Player(String nome, double poder){
2 nome = nome;
3 poder = poder;
4 }

D. O código não compila

E. Nenhuma das anteriores

4. (1 ponto) Qual seriam os getters e setters desta classe?

A.

```
1 public String GetNome(){return nome;}
2 public void SetNome(String aNome){this.nome = aNome;}
3 public double GetPoder(){return poder;}
4 public void SetPoder(double aPoder){this.poder = aPoder;}

```

B.

```
1 public void GetNome(){return nome;}
2 public String SetNome(String aNome){this.nome = aNome;}
3 public void GetPoder(){return poder;}
4 public double SetPoder(double aPoder){this.poder = aPoder;}

```

C.

```
1 public String GetNome(String aNome){return nome;}
2 public void SetNome(){this.nome = aNome;}
3 public double GetPoder(double aPoder){return poder;}
4 public void SetPoder(){this.poder = aPoder;}

```

D. O código não compila

E. Nenhuma das anteriores

5. (1 ponto) Qual seria método descrito como `public void AumentaPoder(double gain)`?

A.

```
1 public void AumentaPoder(){
2     return poder + gain;
3 }

```

B.

```
1 public double AumentaPoder(){
2     poder = poder + gain;
3 }

```

C.

```
1 public void AumentaPoder(double gain){
2     poder = poder + gain;
3 }

```

D. O código não compila

E. Nenhuma das anteriores

6. (1 ponto) Qual seria o override do método ToString?

A.

```
1 public override string ToString(){  
2     return "Nome: " + nome + "; Poder:" + poder;  
3 }
```

B.

```
1 public override string ToString(return){  
2     cw(return "Nome: " + nome + "; Poder:" + poder);  
3 }
```

C.

```
1 public string ImprimeString(){  
2     cw("Nome: " + nome + "; Poder:" + poder);  
3 }
```

D. O código não compila

E. Nenhuma das anteriores

Para a seguinte questão, considere a classe “Gato”:

```
1 class Gato{
2     private string nome;
3     public Gato(string aNome){
4         this.nome = aNome;
5     }
6     public string GetNome(){
7         return this.nome;
8     }
9     public void Mia(){
10        Console.WriteLine("0 gato " + getNome() + " faz Miau");
11    }
12    public void Dorme(){
13        Console.WriteLine("0 gato dorme");
14    }
15 }
```

7. (1 ponto) Verifique se o código a seguir será compilado. Se for, escreva o resultado do código, caso não seja, explique porque não irá compilar.
-

```
1 class GatoTeste{
2     static void Main(string[] args){
3         Gato gato = new Gato("Chirriro");
4         gato.Mia();
5         gato.Dorme();
6     }
7 }
```

A. _____
1 0 gato Chirriro faz Miau
2 0 gato dorme

B. _____
1 0 gato Sr. Chirriro faz Miau
2 0 gato Sr. Chirriro dorme com a madame Ana

C. _____
1 0 gato dorme no telhado
2 0 gato dorme

- D. O código não compila
E. Nenhuma das anteriores

8. (2 pontos) Considere a classe Moto e escreva o resultado do TesteMoto:

```
1
2 class Moto{
3     private string modelo;
4     private int gas;
5     public Moto(String aModelo){
6         this.modelo = aModelo;
7         this.gas = 0;
8     }
9
10    public string GetModelo(){
11        return this.modelo;
12    }
13
14    public int GetGas(){
15        return this.gas;
16    }
17
18    public void Abastece(int qtdGas){
19        this.gas += qtdGas;
20    }
21
22    public override string ToString(){
23        return "Modelo: " + this.modelo + ", Gas: " + this.gas;
24    }
25
26 }
```

```
1 class TesteMoto{
2
3     public static void AbasteceGas(int gasMoto, int qtdGas){
4         gasMoto += qtdGas;
5     }
6     public static void AbasteceMoto(Moto moto, int qtdGas){
7         moto.abastece(qtdGas);
8     }
9
10    static void Main(string[] args){
11        Moto moto01 = new Moto("Faz250");
12
13        Console.WriteLine("1");
14        Console.WriteLine(moto01);
15
16        Console.WriteLine("2");
17        AbasteceGas(moto01.getGas(), 5);
18        Console.WriteLine(moto01);
19
20        Console.WriteLine("3");
21        AbasteceMoto(moto01, 3);
22        Console.WriteLine(moto01);
23    }
24
25 }
```

Qual das opções será o resultado do TesteMoto?

A. _____

1) 1)

2) Modelo: Faz250, Gas: 0

3) 2)

4) Modelo: Faz250, Gas: 5

5) 3)

6) Modelo: Faz250, Gas: 8

B. _____

1) 1)

2) Modelo: Faz250, Gas: 0

3) 2)

4) Modelo: Faz250, Gas: 5

5) 3)

6) Modelo: Faz250, Gas: 8

C. _____

1) 1)

2) Modelo: Faz250, Gas: 0

3) 2)

4) Modelo: Faz250, Gas: 0

5) 3)

6) Modelo: Faz250, Gas: 3

D. O código não compila

E. Nenhuma das anteriores