

LPOO  
1º semestre de 2024  
Prova 1 - CC  
03/04/2023  
Tempo limite: ≈75 Minutos

Nome: \_\_\_\_\_  
RA: \_\_\_\_\_  
Turma: \_\_\_\_\_

Professores: Perini  
Vinicius Pereira  
Wellington

---

- Assinale com seu RA no campo abaixo. Para letras coloque o 0 no lugar.
- Preencha a bolinha 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	■	LPOO	■
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		OO	
0	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		A B C D E	
1	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	1	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
2	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	2	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
■	3 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	■	3 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	■
4	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	4	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
5	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	5	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
6	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		A B C D E	
7	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	6	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
■	8 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	■	7 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	■
9	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	8	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
		9	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
■		■		■

Considere a seguinte classe

---

```
1 class Autor{
2     private String nome;
3     public Autor(String aNome){
4         this.nome = aNome;
5     }
6     @Override
7     public String toString(){
8         return "Nome do Autor: " + this.nome + "\n";
9     }
10 }
```

---

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

---

```
1 class AutorTeste{
2     public static void main(String[] args){
3         Autor autor = new Autor("Martin");
4         System.out.println(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    @Override
11    public String toString(){
12        String res = this.getAutor().toString();
13        res += "Titulo: " + this.getTitulo();
14        return res;
15    }
16 }
```

```
1 class TesteLivro{
2     static public void main(String[] args){
3         Autor autor01 = new Autor("Cormac");
4         Livro livro01 = new Livro("Travessia", autor01);
5         System.out.println(livro01);
6         Livro livro02 = new Livro("Geometria", new Autor("Euclides"));
7         System.out.println(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 publico 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. (1 ponto) 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

---

Para as seguintes questões, considere as classes “Gato”, “GatoDeRua”, e “GatoDeMadame”:

---

```
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        System.out.println("O gato " + getNome() + " faz Miau");
11    }
12    public void dorme(){
13        System.out.println("O gato dorme");
14    }
15 }
```

---

6. (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     public static void main(String[] args){
3         Gato gato = new Gato("Chirriro");
4         gato.mia();
5         gato.dorme();
6     }
7 }
```

---

A. \_\_\_\_\_  
1 O gato Chirriro faz Miau  
2 O gato dorme

---

B. \_\_\_\_\_  
1 O gato Sr. Chirriro faz Miau  
2 O gato Sr. Chirriro dorme com a madame Ana

---

C. \_\_\_\_\_  
1 O gato dorme no telhado  
2 O gato dorme

---

D. O código não compila  
E. Nenhuma das anteriores

---

```
1 class GatoDeRua extends Gato{
2     public GatoDeRua(String aNome){
3         super(aNome);
4     }
5
6     @Override
7     public void dorme(){
8         System.out.println("O gato dorme no telhado");
9     }
10 }
```

---

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 GatoDeRuaTeste{
2     public static void main(String[] args){
3         GatoDeRua gato = new GatoDeRua("Duke");
4         gato.mia();
5         gato.dorme();
6     }
7 }
```

---

A. \_\_\_\_\_  
1 O gato Duke faz Miau  
2 O gato dorme

---

B. \_\_\_\_\_  
1 O gato Sr. Duke faz Miau  
2 O gato Sr. Duke dorme com a madame Ana

---

C. \_\_\_\_\_  
1 O gato Duke faz Miau  
2 O gato dorme no telhado

---

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

---

```
1 class GatoDeMadame extends Gato{
2     private String nomeMadame;
3     public GatoDeMadame(String aNome, String aNomeMadame){
4         super(aNome);
5         this.nomeMadame = aNomeMadame;
6     }
7     public String getNomeMadame(){
8         return this.nomeMadame;
9     }
10    @Override
11    public String getNome(){
12        return "Sr. " + super.getNome();
13    }
14    @Override
15    public void dorme(){
16        System.out.println("O gato " + this.getNome() + " dorme com a madame "
17            + this.getNomeMadame());
18    }
19 }
```

---

8. (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 GatoDeMadameTeste{
2     public static void main(String[] args){
3         GatoDeMadame gato = new GatoDeMadame("Xitara", "Ana");
4         gato.mia();
5         gato.dorme();
6     }
7 }
```

---

A. \_\_\_\_\_  
1 O gato Xitara faz Miau  
2 O gato dorme

---

B. \_\_\_\_\_  
1 O gato Sr. Xitara faz Miau  
2 O gato Sr. Xitara dorme com a madame Ana

---

C. \_\_\_\_\_  
1 O gato Xitara faz Miau  
2 O gato Xitara dorme com a madame Ana

---

D. O código não compila  
E. Nenhuma das anteriores

9. (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    @Override
23    public String toString(){
24        return "Modelo: " + this.modelo + ", Gas: " + this.gas;
25    }
26
27 }
```

---

---

```
1 import java.util.ArrayList;
2
3 class TesteMoto{
4
5     public static void abasteceGas(int gasMoto, int qtdGas){
6         gasMoto += qtdGas;
7     }
8     public static void abasteceMoto(Moto moto, int qtdGas){
9         moto.abastece(qtdGas);
10    }
11    public static void abasteceLista(ArrayList<Moto> motos, int qtdGas){
12        for(Moto moto: motos){
13            moto.abastece(qtdGas);
14        }
15    }
16
17    public static void main(String[] args){
18        Moto moto01 = new Moto("Faz250");
19
20        System.out.println("1");
21        System.out.println(moto01);
22
23        System.out.println("2");
24        abasteceGas(moto01.getGas(), 5);
25        System.out.println(moto01);
26
27        System.out.println("3");
28        abasteceMoto(moto01, 3);
29        System.out.println(moto01);
30
31        System.out.println("4");
32        ArrayList<Moto> motos = new ArrayList<Moto>();
33        motos.add(moto01);
34        motos.add(new Moto("Mtx"));
35        abasteceLista(motos, 2);
36        for(Moto moto: motos){
37            System.out.println(moto);
38        }
39    }
40
41 }
```

---

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
- 7) 4)
- 8) Modelo: Faz250, Gas: 10
- 9) Modelo: Mtx, Gas: 2

B. \_\_\_\_\_

- 1) 1)
- 2) Modelo: Faz250, Gas: 0
- 3) 2)
- 4) Modelo: Faz250, Gas: 5
- 5) 3)
- 6) Modelo: Faz250, Gas: 8
- 7) 4)
- 8) Modelo: Faz250, Gas: 8
- 9) Modelo: Mtx, Gas: 0

C. \_\_\_\_\_

- 1) 1)
- 2) Modelo: Faz250, Gas: 0
- 3) 2)
- 4) Modelo: Faz250, Gas: 0
- 5) 3)
- 6) Modelo: Faz250, Gas: 3
- 7) 4)
- 8) Modelo: Faz250, Gas: 5
- 9) Modelo: Mtx, Gas: 2

D. O código não compila

E. Nenhuma das anteriores