
Capítulo 04: Classes Definidas pelo Programador

Exercício 01

Considere a seguinte declaração de uma classe.

```
class QuestionOne {  
    public final int A = 345;  
    public int b;  
    private float c;  
  
    private void methodOne( int a) {  
        b = a;  
    }  
  
    public float methodTwo( ) {  
        return 23;  
    }  
}
```

Identifique as instruções **inválidas** na seguinte classe Q1Main. Para cada instrução inválida, indique porque o é.

```
class Q1Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        QuestionOne q1;  
        q1 = new QuestionOne( );  
        q1.A = 12;  
        q1.b = 12;  
        q1.c = 12;  
        q1.methodOne(1 2);  
        q1.methodOne( );  
        System.out.println(q1.methodTwo(12));  
        q1.c = q1.methodTwo( );  
    }  
}
```

Exercício 02

O que escreve o código seguinte?

```
class Q2Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        QuestionTwo q2;
```

```
        q2 = new QuestionTwo( );
        q2.init();
        q2.increment();
        q2.increment();
        System.out.println(q2.getCount());
    }
}
```

```
class QuestionTwo {
    private int count;

    public void init( ) {
        count = 1;
    }

    public void increment( ) {
        count = count + 1;
    }

    public int getCount( ) {
        return count;
    }
}
```

Exercício 04

Encontra algum problema na classe seguinte? A passagem dum argumento para métodos privados é apropriado? Os atributos são apropriados? Explique.

```
class MyText {
    private String word;
    private String temp;
    private int idx;

    public String firstLetter( ) {
        idx = 0;
        return getLetter(word);
    }

    public String lastLetter( ) {
        idx = word.length() - 1;
        return getLetter(word);
    }
}
```

```
}  
  
    private String getLetter(String str) {  
        temp = str.substring(idx, idx+1); return temp;  
    }  
}
```

Exercício 05

No programa RollDice foram criadas três instâncias de Die e cada uma lançada uma vez. Reescreva esse programa de forma a usar apenas uma instância de Die que é lançada três vezes.

Exercício 07

Defina uma nova classe Temperature. Essa classe tem dois acessores, toFahrenheit e toCelsius, que devolvem a temperatura na unidade indicada. Mantenha internamente a temperatura em Celsius. Usando esta classe, escreva um programa que pergunte a temperatura em Celsius e escreva a temperatura equivalente em graus Fahrenheit.