

<b>Ficha HomeWork Uniesi</b>	
Curso :	Ciência da computação
Semestre:	3º semestre
Disciplina :	Programação Orientada a Objetos
Nome do Aluno(a)	Gabriel Martins de Almeida
RA	31010006371

Módulo 1-----

- Assinale a alternativa Correta:  
**Resposta Correta: C** - Os bytecodes gerados podem ser interpretados em qualquer plataforma que possua uma JVM.
- Assinale a alternativa Correta:  
**Resposta Correta: C** - Os bytecodes gerados podem ser interpretados em qualquer plataforma que possua uma JVM.
- É o termo dado ao código binário gerado pelo compilador Java. Estamos definindo?  
**Resposta Correta: A** – Bytecode
- É a tecnologia que a JVM utiliza para detectar pontos quentes da sua aplicação: código que é muito executado, provavelmente dentro de um ou mais loops. Estamos definindo?  
**Resposta Correta: B** – Hotspot
- Quando a JVM julgar necessária, ela vai compilar o código que é muito executado para instruções nativas da plataforma, tendo em vista que isso vai provavelmente melhorar a performance da sua aplicação. Como é chamado este compilador?  
**Resposta Correta: E** – JIT – Just inTime Compiler

Módulo 2 -----

- Sobre os tipos de variáveis em sua relação com os tipos numéricos, textuais e operadores aritméticos pode-se afirmar que:  
**Resposta Correta: E** – O tipo double é utilizado para números em notação de ponto flutuante normalizada em precisão dupla de 64, diferentemente do tipo float, cuja notação de ponto flutuante é normalizada em precisão simples de 32 bits.
- Sobre os tipos de variáveis que dizem respeito aos tipos numéricos é correto afirmar que:  
**Resposta Correta: B** – O tipo int é um inteiro de 32 bits em notação de complemento de dois, sendo o tipo mais usado em Java para números inteiros.
- Assinale a alternativa correta:  
**Resposta Correta: B** – Número com ponto flutuante deve ser armazenado em uma variável do tipo double.

Módulo 3-----

1. Escreva um programa que, dada uma variável x (com valor 180, por exemplo), temos um novo x de acordo com a seguinte regra:
- se x é par,  $x = x / 2$
  - se x é ímpar,  $x = 3 * x + 1$
  - imprime x
  - O programa deve parar quando x tiver o valor igual a 1. Por exemplo, para x = 13, a saída será:  
40 -> 20 -> 10 -> 5 -> 16 -> 8 -> 4 -> 2 -> 1

**Resposta Correta: A**

```
public class Teste{
    public static void main(String[] args) {
        int x=13;
        while(x != 1){
            if( x%2== 0){
                x = x/2;
            } else {
                x = 3*x +1;
            }
            System.out.print(" -> "+x);
        }
    }
}
```

2. Observe o fragmento de código JAVA a seguir:

```
public class prova {
    public prova() { }
    public static int d(int x) {
        return x*2;
    }
    public static int e(int x) {
        return x*5;
    }
    public static int fn(int x) {
        if (x<1)
            return 0;
        else
            return 4+fn(x-1);
    }
    public static int g(int y) {
        return 10+fn(y)+e(y)+d(y);
    }
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println(g(5));
    }
}
```

A execução do método main apresentará a saída:

**Resposta Correta: A – 65**

3. Dado o código abaixo assinale a saída correta:

```
int idade = 15;
int ano = 1993;
if (idade < 20 && ano != 1995){
```

```
idade = idade+1;
System.out.print ("a idade é: " + idade);
}
```

**Resposta Correta: B – 16**

Módulo 4 -----

1. Imprima todos os números de 150 a 300.

**Resposta Correta: A** –

```
public class Teste{
    public static void main(String[] args) {
        int numero;
        for(numero = 150 ; numero <= 300 ; numero++){
            System.out.println(numero);
        }
    }
}
```

2. Imprima a soma de 1 até 1000.

**Resposta Correta: A** –

```
public class Teste{
    public static void main(String[] args) {
        int numero=1,
            soma=0;
        while(numero<=1000){
            soma = soma + numero;
            numero++;
        }
        System.out.println("Soma: "+soma);
    }
}
```

3. Imprima todos os múltiplos de 3, entre 1 e 100.

**Resposta Correta: A** –

```
public class Teste{
    public static void main(String[] args) {
        int numero;
        for(numero = 1 ; numero <= 100 ; numero++){
            if( numero%3 == 0){
                System.out.println(numero);
            }
        }
    }
}
```