

MAC0110 - Introdução à Computação
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - PROF. MARCEL
Primeira prova - 1o. semestre de 2012

1. Caça aos erros (valor=3,0)

O programa abaixo não compila devido à erros de **sintaxe**. Identifique cada linha de código que contém erro e indique a correção necessária para que o programa compile.

```
1: Class Quadratica
2: {
3:     // calcula produto entre x e y
4:     double produto(double x, y)
5:     {
6:         return x . y;
7:     }
8:
9:     // calcula quadrado de x
10:    double calculaQuadrado(doble x)
11:    {
12:        return (produto(x, x))
13:    }
14:
15:    // calcula quadratica
16:    double calculaFuncaoQuadratica(double a, double b, double c, double x)
17:    {
18:        return a * calculaQuadrado(produto(x,1)) + Produto(b,x) + c;
19:    }
20:
```

3. Laços (valor=3,0)

Mostre que você sabe utilizar o comando **while** desenvolvendo uma classe em Java que contenha um método para retornar o valor da expressão:

$$f(n) = \frac{1}{1} + \frac{1}{4} + \frac{1}{9} + \dots + \frac{1}{n^2} \quad (1)$$

Naturalmente este método deve receber um valor $n > 0$ e retornar um número real.

4. Mais laços (valor=4,0)

Escreva um programa em Java (uma classe e um método) que dado um número natural n qualquer, diga se ele é um palíndromo ou não. Use o comando `System.out.println` para imprimir a resposta. Exemplo:

```
Welcome to DrJava. Working directory is /Users/MAC110/Prova1
> Desafio desaf = new Desafio()
> desaf.ePalindromo(123456)
Não é palindromo...
> desaf.ePalindromo(12321)
É palindromo!
> desaf.ePalindromo(9559)
É palíndromo!
> desaf.ePolindromo(9919)
Não é palíndromo...
```