



**Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância**  
**Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação**  
**Disciplina: Programacao II**  
**AD1 -1º semestre de 2011**

1. (2 pontos) Considere o seguinte algoritmo

```
entrada N
enquanto N > 1
    imprime N
    se N é impar
        N = N*(N+1)
    senao
        N = N/3
    fim se
fim enquanto
```

Pede-se codificar este algoritmo em PHP sob a forma de uma função cujo argumento de entrada é **N** e diga qual é a saída para **N=5**.

2. (4 pontos) Dado um *array* bidimensional (matriz) **M** de números inteiros, escreva uma função que imprima a linha e a coluna cuja soma de seus elementos são os maiores entre todas as colunas e linhas de **M**. Por exemplo, dada a matriz

1	3	9	0
5	2	6	4
4	5	4	1
7	8	0	2

a coluna e linha cuja soma de seus elementos é a maior entre todas as colunas e linhas são

9
6
4
0

5	2	6	4
---	---	---	---

Caso haja mais de uma ocorrência considere a primeira.

3. Considere as seguintes tabelas, **estoque**, **movimentacao** e **itens** respectivamente. Elas são o banco de dados de um sistema de estoque que permite operações de compra e venda de artigos. Note que o relacionamento entre as tabelas é dado por `id_estoque` e `id_mov`.

**estoque**

id_estoque	produto	valor_unit	quantidade
1	Camisa G	15.00	14
2	Calça M	30.90	15
4	Casaco P	59.50	19

**movimentacao**

id_mov	data	tipo
4	10-01-2011	compra
5	12-01-2011	venda
6	01-02-2011	compra
7	02-02-2011	venda

**itens**

id_estoque	id_mov	quantidade
1	4	15
1	5	3
4	6	10
2	6	5
4	7	1

Pede-se:

1. (1 ponto) Criar um modelo de Entidade Relacionamento apropriado.
2. (1 ponto) Escrever o modelo físico correspondente.
3. (2 pontos) Escrever uma consulta para registrar os dados referentes à venda 6.