|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO** | | |
| **CAMPUS CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM**  **Curso Técnico em Informática** | | |
|  | | |
| **AVALIAÇÃO 03 (2014/2)** | | |
| Disciplina: **PROGRAMAÇÃO 1** | Professor: **Rafael Vargas Mesquita** | Data: **21/11/2014** |
| Aluno: | | Nota: |
| Observações:   * A prova vale 12,5 pontos. • Responda as questões à tinta. • Você terá até 1 hora e 40 minutos para concluir esta atividade. * Leia atentamente as questões antes de respondê-las. • Todos os alunos devem desligar telefones celulares durante a avaliação. • A avaliação é individual. Qualquer comunicação entre os alunos durante o período da prova será considerada “cola” e sujeitará todos os alunos envolvidos às sanções previstas na ROD. • Não é permitida consulta a qualquer material. | | |

# Recursão

1. Escreva uma função recursiva **somar** que receba dois números e calcule a multiplicação de ambos, através de somas sucessivas

Exemplo: 6 \* 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4

# Ponteiros

1. Assuma as seguintes declarações:

int a, b;

int \*P1, \*P2, \*\*P3;

Informe quais das sentenças são verdadeiras e quais são falsas (justifique as falsas):

**a)** ( **F** ) P2 = &P3;

**b)** ( **V** ) b = \*\*P3 - \*P1;

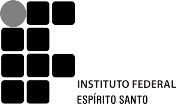
**a) P2 é ponteiro de inteiro, logo não pode receber o endereço de ponteiro de ponteiro;**

**c)** ( **V** ) P1 = (&b) + 2;

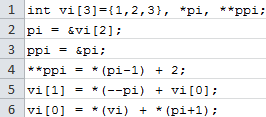
**d)** ( **F** ) a = \*b;

**d) \*b está errado;**

**e)** ( **V** ) \*P2 = \*\*P3;



1. Teste de Mesa. Preencha a tabela levando em consideração o código a seguir:



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Valor** | | | | | |
| **Variável** | **End.** | **Linha 1** | **Linha 2** | **Linha 3** | **Linha 4** | **Linha 5** | **Linha 6** |
| vi[0] | 200 | 1 | **1** | **1** | **1** | **1** | **5** |
| vi[1] | 204 | 2 | **2** | **2** | **2** | **3** | **3** |
| vi[2] | 208 | 3 | **3** | **3** | **4** | **4** | **4** |
| pi | 220 | - | **208** | **208** | **208** | **204** | **204** |
| ppi | 221 | - | **-** | **220** | **220** | **220** | **220** |

1. Escreva um procedimento chamado **acharmenormaior** que recebe dois parâmetros por referência, A e B, e devolve o menor dos dois em A e o maior dos dois em B. Caso sejam passados valores repetidos, a ordem da resposta entre eles não importa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Peso** | **Nota** |
| 1 | 3,0 |  |
| 2 | 2,5 |  |
| 3 | 2,5 |  |
| 4 | 4,5 |  |

Na função **main** solicite ao usuário que informe o valor de cada uma das duas variáveis inteiras, chame a função, e depois mostre os valores das variáveis alterados pela função.



**Total 12,5**