

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

- 2 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) $p2 = \&p3$;

c) (V) $p1 = (\&b) + 2$;

e) (V) $*p2 = **p3$;

b) (V) $b = **p3 - *p1$;

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

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

d) *b está errado;

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

1	<code>int vi[3]={1,2,3}, *pi, **ppi;</code>
2	<code>pi = &vi[2];</code>
3	<code>ppi = &pi;</code>
4	<code>**ppi = *(pi-1) + 2;</code>
5	<code>vi[1] = *(--pi) + vi[0];</code>
6	<code>vi[0] = *(vi) + *(pi+1);</code>

		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

- 4 Escreva um procedimento chamado **acharmenor maior** 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.

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.

Item	Peso	Nota
1	3,0	
2	2,5	
3	2,5	
4	4,5	