

Universidade Federal do ABC		Avaliação: Prova 01
Disciplina: Processamento da Informação		Data: 14/03/2017
Professor: Jesús P. Mena-Chalco		
Nome:		RA:

Instruções para a prova (leia antes de começar):

- 1) A prova tem a duração de 1h50min.
- 2) A compreensão e interpretação do enunciado é parte integrante da avaliação. A prova é individual e sem consultas.

Questão 1 (6 pontos): Para cada função selecione uma opção (Resposta correta +1.5, incorreta -0.5).

<pre>static int funcao01A() { int r=1; r = r + r; r = r + r + r; r = r + r + r + r; return r; }</pre>	<p>(a) A função devolve o inteiro 0.</p> <p>(b) A função devolve o inteiro 9.</p> <p>(c) A função devolve o inteiro 12.</p> <p>(d) A função devolve o inteiro 24.</p> <p>(e) A função devolve o inteiro 48.</p>
<pre>static int funcao02A() { return 21/5+13/7-8; }</pre>	<p>(a) A função devolve o real -1.9429.</p> <p>(b) A função devolve o inteiro -3.</p> <p>(c) A função devolve o inteiro -2.</p> <p>(d) A função devolve o inteiro 2.</p> <p>(e) A função devolve o inteiro 3.</p>
<pre>static boolean funcao03A() { return 1+20==5*4+1 10>=5 ; }</pre>	<p>(a) A função devolve somente true .</p> <p>(b) A função devolve somente false.</p> <p>(c) A função devolve os valores true e true.</p> <p>(d) A função devolve os valores true e false.</p> <p>(e) A função devolve os valores false e false.</p>
<pre>static int funcao04A() { int i; for (i=10; i<=12; i=i+1) { i = i+1; } return i ; }</pre>	<p>(a) A função devolve o inteiro 12.</p> <p>(b) A função devolve o inteiro 13.</p> <p>(c) A função devolve o inteiro 14.</p> <p>(d) A função devolve o inteiro 15.</p> <p>(e) Nenhuma das anteriores.</p>

Questão 2 (8 pontos):

Para cada chamada (coluna direita), indique o valor que será obtido pela função (coluna esquerda).

<pre>static int conceito1 (char c) { int t = 0; if (c=='A') t = t+4; if (c=='B') t = t+3; if (c=='C') t = t+2; if (c=='D') t = t+1; else t = 0; return t; }</pre>	<pre>conceito1('A') 0 conceito1('B') 0</pre>
---	---

<pre>static int soma01A (int n, int inc) { int x, soma=0; for (x=0; x<n; x=x+2*inc) { soma = soma+2; } return soma; }</pre>	<pre>soma01A(100, 10) 10 soma01A(100, 20) 6</pre>
<pre>static int operacao (int max) { int j, soma=0; for (j=1; j<=max; j=soma) { soma = soma+2; } return soma; }</pre>	<pre>operacao(1) 2 operacao(10) 12</pre>
<pre>static int[] repete1A (int v[], int vezes) { int i, t; for (t=0; t<vezes; t=t+1) { for (i=0; i<v.length; i=i+1) { v[i] = v[i]+3; } for (i=0; i<v.length; i=i+1) { v[i] = v[i]+7; } } return v; }</pre>	<pre>int v[] = {10, 20, 30, 40}; repete1A(v, 1000) v[0] = 10010 v[1] = 10020 v[2] = 10030 v[3] = 10040</pre>

Questão 3 (Resposta correta +4, incorreta -1)

<pre>static int F1 (int n) { int i, j, k, t, soma=0; for (i=0; i<n; i=i+1) { soma = soma+2; for (j=0; j<n; j=j+1) { for (k=0; k<n; k=k+1) { soma = soma+1; } for (t=0; t<n; t=t+1) { soma = soma+1; } } } return soma; }</pre>	<p>Qual das seguintes opções é correta?</p> <p>(a) F1, não devolve valor inteiro.</p> <p>(b) F1, dado um inteiro positivo n, devolve $2n^2+2n$.</p> <p>(c) F1, dado um inteiro positivo n, devolve $2n^3+2n$.</p> <p>(d) F1, dado um inteiro positivo n, devolve n^2+2n.</p> <p>(e) F1, dado um inteiro positivo n, devolve n^3+2n.</p> <p>(f) Nenhuma das anteriores.</p>
--	---

Universidade Federal do ABC		Avaliação: Prova 01
Disciplina: Processamento da Informação		Data: 14/03/2017
Professor: Jesús P. Mena-Chalco		
Nome:		RA:

Instruções para a prova (leia antes de começar):

- 1) A prova tem a duração de 1h50min.
- 2) A compreensão e interpretação do enunciado é parte integrante da avaliação. A prova é individual e sem consultas.

Questão 1 (6 pontos): Para cada função selecione uma opção (Resposta correta +1.5, incorreta -0.5).

<pre>static int funcao01B() { int r=2; r = r + r; r = r + r + r; r = r + r + r + r; return r; }</pre>	<p>(a) A função devolve o inteiro 0.</p> <p>(b) A função devolve o inteiro 9.</p> <p>(c) A função devolve o inteiro 12.</p> <p>(d) A função devolve o inteiro 24.</p> <p>(e) A função devolve o inteiro 48.</p>
<pre>static int funcao02B() { return 41/5+7/3-8; }</pre>	<p>(a) A função devolve o real -1.9429.</p> <p>(b) A função devolve o inteiro -3.</p> <p>(c) A função devolve o inteiro -2.</p> <p>(d) A função devolve o inteiro 2.</p> <p>(e) A função devolve o inteiro 3.</p>
<pre>static boolean funcao03B() { return 1+20==5*4+1 10<=5 ; }</pre>	<p>(a) A função devolve somente true .</p> <p>(b) A função devolve somente false.</p> <p>(c) A função devolve os valores true e true.</p> <p>(d) A função devolve os valores true e false.</p> <p>(e) A função devolve os valores false e false.</p>
<pre>static int funcao04B() { int i; for (i=11; i<=13; i=i+1) { i = i+1; } return i ; }</pre>	<p>(a) A função devolve o inteiro 12.</p> <p>(b) A função devolve o inteiro 13.</p> <p>(c) A função devolve o inteiro 14.</p> <p>(d) A função devolve o inteiro 15.</p> <p>(e) Nenhuma das anteriores.</p>

Questão 2 (8 pontos):

Para cada chamada (coluna direita), indique o valor que será obtido pela função (coluna esquerda).

<pre>static int conceito2 (char c) { int t = 0; if (c=='D') t = t+1; if (c=='C') t = t+2; if (c=='B') t = t+3; if (c=='A') t = t+4; else t = 0; return t; }</pre>	<pre>conceito2('B') 0 conceito2('D') 0</pre>
---	---

<pre>static int soma01B (int n, int inc) { int x, soma=0; for (x=n-1; x>=0; x=x-inc) { soma = soma+1; } return soma; }</pre>	<pre>soma01B(100, 10) 10 soma01B(100, 20) 5</pre>
<pre>static int operacao (int max) { int j, soma=0; for (j=1; j<=max; j=soma) { soma = soma+2; } return soma; }</pre>	<pre>operacao(1) 2 operacao(12) 14</pre>
<pre>static int[] repete1B (int v[], int vezes){ int i, t; for (t=0; t<vezes; t=t+1) { for (i=0; i<v.length; i=i+1) { v[i] = v[i]+5; } for (i=0; i<v.length; i=i+1) { v[i] = v[i]+7; } } return v; }</pre>	<pre>int v[] = {10, 20, 30, 40}; repete1B(v, 1000) v[0] = 12010 v[1] = 12020 v[2] = 12030 v[3] = 12040</pre>

Questão 3 (Resposta correta +4, incorreta -1)

<pre>static int F2 (int n) { int i, j, k, t, soma=0; for (i=0; i<n; i=i+1) { soma = soma+3; for (j=0; j<n; j=j+1) { for (k=0; k<n; k=k+1) { soma = soma+1; } for (t=0; t<n; t=t+1) { soma = soma+1; } } } return soma; }</pre>	<p>Qual das seguintes opções é correta?</p> <p>(a) F2, não devolve valor inteiro.</p> <p>(b) F2, dado um inteiro positivo n, devolve n^3+3n.</p> <p>(c) F2, dado um inteiro positivo n, devolve n^2+3n.</p> <p>(d) F2, dado um inteiro positivo n, devolve $2n^3+3n$.</p> <p>(e) F2, dado um inteiro positivo n, devolve $2n^2+3n$.</p> <p>(f) Nenhuma das anteriores.</p>
--	---

