IFBA – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia Departamento de Ciência da Computação

Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

INF029 – Laboratório de Programação

Prof.: Renato Novais – **Data:** 17/05/2017



Aluno: Nota:	
--------------	--

3ª Avaliação Individual - 2016.2

1) (3 pontos) Considere o código da figura abaixo. Nesse código tem duas funções (main e prova). A função main chama a função prova. A função prova é uma função recursiva. Explique passa a passo o que acontece no programa, destacando os valores das variáveis a cada momento. Mostre as variáveis e as chamadas na pilha de execução (ao lado da figura), conforme abordado em sala.

1	<pre>#include <stdio.h></stdio.h></pre>	Função:
2 3 4	<pre>#include <stdlib.h> int prova(int a, int *b);</stdlib.h></pre>	Função:
5	<pre>int main(){</pre>	Função:
8 9 10	<pre>int k = 3; int y; y = prova(2, &k);</pre>	Função:
11 12 13	<pre>printf("%d, %d\n", k, y); }</pre>	Função:
14 15 16	<pre>int prova(int a, int *b){ if (a <= 1){</pre>	Função:
17 18 19 20	*b = *b *2; return 1; }else{ int c = *b;	Função:
21 22 23 24	*b = prova(-1, &c); return prova(a, b); }	Função: _main k = 3
2-7	J	y =

Obs. Caso considere necessário, use o fundo desta folha para explicar passo a passo o que acontece.

2) (2 pontos) Transforme a função "teste" abaixo em recursiva.

```
1. void teste(int n) {
2. int i;
3. for (i = n; i > -1; i--){
4. printf("Valor i = %d", i);
5. i--;
6. }
7. }

Obs. Essa questão deve ser respondida aqui
```

3) (3 pontos) Faça um programa que decodifique um determinado texto gravado em um arquivo, a partir da seguinte tabela de substituição de caracteres, gerando um novo arquivo:

CARACTER EXISTENTE	SUBSTITUIR POR
A	Z
Е	Y
I	X
0	W
U	*

obs. essa questão deve ser respondida no fundo dessa folha.