Lista 2 – Gabriel Augusto de Lima Maia

I . Indique se são verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações:

1. (F) Uma função em C pode devolver simultaneamente mais do que um valor.
2. (V) Uma função em C pode não ter parâmetros.
3. (F) Uma função em C tem que devolver sempre um inteiro.
4. (F) Os parâmetros das funções podem ser do tipo void.
5. (V) A instrução return termina a execução de uma função.
6. (V) Uma variável local a uma função pode ter o mesmo nome que um parâmetro.
7. (F) A instrução return termina a execução de uma função apenas se for a última instrução da em que se encontra.
8. (V) A instrução return, quando executada dentro de qualquer função, termina o programa.
9. (V) A instrução return, quando executada dentro da função main, termina o programa.
10. (V) O nome de uma função é opcional.
11. (V) Os parâmetros numa função são opcionais.
12. (V) Uma função deve fazer o maior número de tarefas possível sem ocupar muito código.
13. (F) Uma função não deve ter mais que 10 linhas.
14. (F) O nome de uma função não deve ter mais do que 6 letras.
15. (V) O nome de uma função não pode ser uma palavra reservada do C.
16. (V) Sempre que for necessário devem ser utilizadas variáveis locais.
17. (V) Um protótipo não é nada mais que a repetição do cabeçalho da função seguido de;.
18. (V) Em C, um procedimento não é mais do que uma função que "retorna void'.

2) Identifique os erros de compilação quer seriam detectados nos seguintes programas:

1. Essa função não rodaria, primeiro porque não foi declarado qual o tipo da função (void, int, char ou outros), segundo que mesmo se tivesse, não retornaria nada porque a função só recebe um número numa variável local, muda o valor e não retorna ele.
2. Como o tipo da função é void, não pode ter retorno na função, porque é uma função que só executa e não retorna nada.
3. Não é permitido duas funções com o mesmo nome.
4. A primeira função não teve o seu tipo declarado
5. A função não tem nome, somente o tipo e os parâmetros.
6. A função não executa nada e não retorna nada, já que é uma função do tipo void.

3) Implemente as seguintes funções:

1. int Abs (int x)

void abs(int x)

{

    if (x>0)

    {

        printf("%d\n", x);

    }

    else if (x<0)

    {

        printf("%d\n", x-(x\*2));

    }

    else printf("%d\n", x);

}

1. float Pot (float x, int n).

float Pot (float x, int n)

{

    float res=1;

    for (float i = 0; i < n; i++)

    {

        res=x\*res;

    }

    return res;

}

1. float VAL (float x, int n, float t).

float VAL (float x, int n, float t)

{

    float res=0;

    for (int i = 0; i < n; i++)

    {

        res=(x/Pot((1+t), (i+1))+res);

    }

    printf("%f", res);

}