

Lista 04 – Análise de códigos e fluxogramas.

1. Para o trecho de código abaixo qual o valor de num ao final da execução

```
int num=0;
while (num<=12)
{
    num+=2;
}
printf("%d\n", num);
```

2. Explique o problema potencial que há no código seguinte e mostre os resultados na tela.

```
#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

const float PI 3.1415

int main()
{
    int n1,n2;

    float n3;

    unsigned char n0 = '1';

    n1=1420;

    n2=n1/2;

    n3 = PI;

    printf("a = %.2lf\n", (float)n1);

    printf("b = %.2f\n", (float)n2);

    printf("c = %.4lf\n", (float)(1/3));

    printf("d = %d\n",n0);

    n1 = 48;

    printf("e = %c\n", n1);

    printf("f = %d\n", 1.0/3);

    printf("g = %d\n", n3);

    return 0;
}
```

3. Analise o código seguinte e determine o resultado de cada uma das operações, ou seja, escreva o que será mostrado na tela se o mesmo for executado. Apresente os cálculos para obter os resultados.

```
#include <stdio.h>

#include <stdint.h>

int main(void) {

    unsigned char x = 14, y=33, z = 23;

    if ((y > x) || (z = 1)) {

        printf("a:%d\n", z);

        x++; }

    y *= 2;

    printf("b:%d\n", y);

    if ((y >= x) && (z > 13))

        printf("c:%d\n", 2*y+z);

    if ((y >= 40) || (x > 13))

        printf("d:%d\n", z*y);

    return 0;

}
```

4. Analise o programa seguinte e escreva o que aparecerá na tela se o mesmo for executado.

```
#include <stdio.h>

#include <stdint.h>

int ini=0;

int fim=3;

int main(void) {

    char k, j, m=1;

    uint8_t valor=2;

    for (k=ini; k<fim; k++) {

        valor *= 2;

        printf ("valor %d = %d\n", m, valor);

        for (j=2; j>0; j--)

            { m++; }
```

```

}

valor+=m;

printf ("valor final = %d\n", valor);

return 0;

}

```

5. Analise o programa seguinte e escreva o que aparecerá na tela se o mesmo for executado.

```

#include <stdio.h>

#include <string.h>

int main(void) {

    unsigned char cont=5, valor=1;

    unsigned char nome[10] = "Daniel";

    while (cont>3) {

        cont--;

    }

    valor++;

    switch (cont) {

    case 2:

        printf("A posicao %d contem a letra %c\n",cont,nome[valor]);

        break;

    case 3:

        printf("A string tem %d letras",strlen(nome));

        break;

        default:

            valor = cont;

    }

    printf("valor = %d\n", valor);

    return(0);

}

```

6. Analise o programa seguinte e escreva o que aparecerá na tela se o mesmo for executado. Explique o que faz esse programa. Obs. Faça um fluxograma para auxiliar a resposta.

a)

```

#include <stdio.h>

int main(void)

```

```

{
    float valor_i, valor_f;

    int meses,juros=0;

    printf("Qual o valor inicial da dívida: ");

    scanf("%f", &valor_i);

    printf("Você vai atrasar quantos meses [1-5]??: ");

    scanf("%d", &meses);

    switch( meses )
    {
        case 5:

            juros++;

        case 4:

            juros++;

        case 3:

            juros++;

        case 2:

            juros++;

        case 1:

            juros++;

            break;

        default:

            printf("Você não digitou um valor válido de meses\n");

    }

    printf("Juros: %d%\n",juros);

    valor_f=( 1 + (juros/100.0))*valor_i);

    printf("Valor final da dívida: R$ %.2f\n", valor_f);

    return (0);

}

```

b)

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```

int termos, razao, inicial, count;

printf("Número de termos da P.A: ");

scanf("%d", &termos);

printf("Razão da P.A: ");

scanf("%d", &razao);

printf("Elemento inicial da P.A: ");

scanf("%d", &inicial);

for(count = 1; count <= termos ; count++)

    printf("Termo %d: %d\n", count, (inicial + (count-1)*razao) );

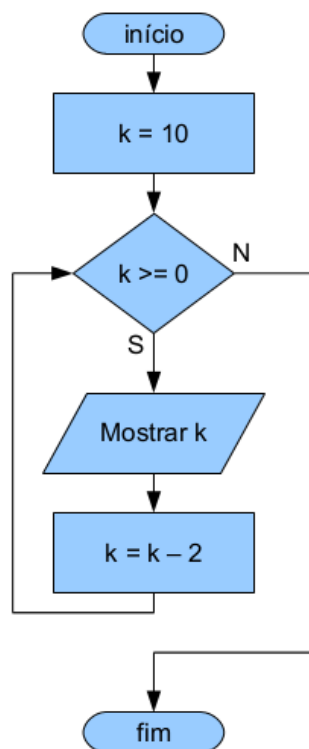
return (0);

}

```

7. Analise os fluxogramas abaixo e escreva o programa em C correspondente:

a)



b)

