

**Valdir de Souza Carvalho Neto**

**Turma: SI241**

1. Observe o programa abaixo:

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a, b, c;
    printf("Entre com um numero:\n");
    scanf("%d", &c);
    a = c / 3600;
    b = (c % 3600) / 60;
    c = (c % 3600) % 60;
    printf("O resultado e %d %d %d", a, b, c);

    return 0;
}
/*
A) Se for lido 3700 o que será escrito pelo programa?
RESPOSTA: O resultado e 1 1 40
B) Se for lido 110 o que será escrito pelo programa?
RESPOSTA: O resultado e 0 1 50
*/
```

1. CONSUMO

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

int main()
{
    char *nome;
    int tipo, diarias;
    float consumo = 0, totalgeral = 0, totaldiarias = 0, subtotal = 0,
taxadeservico = 0;
    nome = (char *)malloc(sizeof(char) + 1);
    printf("Digite o nome.....: ");
    gets(nome);
    printf("Tipo do apartamento: ");
    scanf("%d", &tipo);
    printf("Diarias.....: ");
    scanf("%d", &diarias);
    printf("Consumo interno....: R$");
    scanf("%f", &consumo);
    switch (tipo)
    {
```

```

case 1:
    totaldiarias = diarias * 150;
    break;
case 2:
    totaldiarias = diarias * 100;
    break;
case 3:
    totaldiarias = diarias * 75;
    break;
case 4:
    totaldiarias = diarias * 50;
    break;
default:
    printf("Tipo de apartamento invalido!\n");
}
subtotal = totaldiarias + consumo;
taxadeservico = subtotal * 10 / 100;
totalgeral = subtotal + taxadeservico;
printf("\nNome do hospede.....: %s\n", nome);
printf("Tipo do apartamento.....: %d\n", tipo);
printf("Numero de diarias.....: %d\n", diarias);
printf("Valor unitario da diaria: R$%.2f\n", (totaldiarias / diarias));
printf("Valor total das diarias.: R$%.2f\n", totaldiarias);
printf("Valor do consumo interno: R$%.2f\n", consumo);
printf("Subtotal.....: R$%.2f\n", subtotal);
printf("Valor da taxa de servico: R$%.2f\n", taxadeservico);
printf("Total geral.....: R$%.2f\n", totalgeral);

free(nome);

return 0;
}

```

## 2. EMPRESA

```

#include <iostream>

using namespace std;

struct Funcionario
{
    char *nome;
    int telefone, dataDeNascimento[3];
};

int main()

```

```

{
    Funcionario funcionarios[2];
    int mes, cont = 0;

    for (int i = 0; i < 2; i++)
    {
        funcionarios[i].nome = (char *)malloc(sizeof(char) + 1);
        printf("Nome do funcionario %d.....: ", i + 1);
        gets(funcionarios[i].nome);
        printf("Telefone do funcionario %d.....: ", i + 1);
        scanf("%d", &funcionarios[i].telefone);
        printf("Data de nascimento do funcionario %d: \n", i + 1);
        cin >> funcionarios[i].dataDeNascimento[0] >>
funcionarios[i].dataDeNascimento[1] >> funcionarios[i].dataDeNascimento[2];
        cin.ignore();
    }

    printf("\nMes atual(1 a 12): ");
    scanf("%d", &mes);

    printf("\nAniversariantes do mes:\n");

    for (int i = 0; i < 2; i++)
    {
        if (funcionarios[i].dataDeNascimento[1] == mes)
        {
            printf("    Nome.....: %s\n", funcionarios[i].nome);
            printf("    Telefone.....: %d\n", funcionarios[i].telefone);
            printf("    Dia do aniversario: %d\n\n",
funcionarios[i].dataDeNascimento[0]);
            cont++;
        }
    }
    if (cont == 0)
        printf("    Nenhum funcionario encontrado!\n");
    for (int i = 0; i < 2; i++)
        free(funcionarios[i].nome);

    return 0;
}

```

### 3. POSIÇÕES

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

```

int main()
{
    int *k, aux;
    k = malloc(sizeof(int) * 6);
    printf("ENTRADA:\n");
    for (int i = 0; i < 6; i++)
    {
        scanf("%d", &k[i]);
    }
    for (int i = 0; i < 6; i += 2)
    {
        aux = k[i];
        k[i] = k[i + 1];
        k[i + 1] = aux;
    }
    printf("\nSAIDA:\n");
    for (int i = 0; i < 6; i++)
    {
        printf("%d\n", k[i]);
    }
    free(k);

    return 0;
}

```

#### 4. MATRIX

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{
    int vetor[3], matriz[3][3];
    printf("VETOR\n");
    for (int i = 0; i < 3; i++)
    {
        scanf("%d", &vetor[i]);
    }
    printf("\nMATRIZ\n");
    for (int i = 0; i < 3; i++)
    {
        for (int j = 0; j < 3; j++)
        {
            scanf("%d", &matriz[i][j]);
        }
    }
}

```

```
printf("\nSAIDA");
for (int i = 0; i < 3; i++)
{
    printf("\n");
    for (int j = 0; j < 3; j++)
    {
        printf("%d ", matriz[i][j] * vetor[j]);
    }
}

return 0;
}
```