

1) Criar um algoritmo que leia os elementos de uma matriz inteira de 3 x 3 e imprimir todos os elementos, exceto os elementos da diagonal principal.

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int lin,col, tab;
    int mat[3][3];
    for (lin=0; lin<3; lin++)
    {
        for (col=0; col<3;col++)
        {
            printf("Digite ELEMENTO da linha %d, coluna %d da matriz: ",lin+1,col+1);
            scanf("%d", &mat[lin][col]);
        }
    }
    // Imprimindo a matriz menos diagonal principal
    printf("\n\nMatriz menos a diagonal principal\n\n");
    for (lin=0; lin<3;lin++)
    {
        for (col=0;col<3;col++)
        {
            if (lin != col)
                printf("%d",mat[lin][col]);
            printf("\t");
        }
        printf("\n");
    }
    printf("\n\n");
}
```

2) Criar um algoritmo que leia os elementos de uma matriz inteira de 3 x 3 e imprimir outra matriz multiplicando cada elemento da primeira matriz por 2.

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int lin,col, tab;
    int mat[3][3], mat1[3][3];
    for (lin=0; lin<3; lin++)
    {
        for (col=0; col<3;col++)
        {
            printf("Digite ELEMENTO da linha %d, coluna %d da matriz: ",lin+1,col+1);
            scanf("%d", &mat[lin][col]);
        }
    }
    // Preenche outra matriz (mat1) com os elementos multiplicados por 2
    for (lin=0;lin<=2;lin++)
    {
        for (col=0;col<3;col++)
            mat1[lin][col] = (mat[lin][col])*2;
    }
    // imprime a matriz mat1
    printf("\n\nMatriz com elementos multiplicados por 2\n\n");
    for (lin=0;lin<=2;lin++)
    {
        for (col=0;col<3;col++)
            printf("%d\t",mat1[lin][col]);
        printf("\n\n");
    }
}
```