

Tarefa I

1) Considerando o código abaixo, qual será o resultado da impressão na linha 24.

```
1  #include <stdio.h>
2  #define TAM 10
3  int funcao1(int vetor[], int v){
4      int i;
5      for (i = 0; i < TAM; i++){
6          if (vetor[i] == v)
7              return i;
8      }
9      return -1;
10 }
11 int funcao2(int vetor[], int v, int i, int f){
12     int m = (i + f) / 2;
13     if (v == vetor[m])
14         return m;
15     if (i >= f)
16         return -1;
17     if (v > vetor[m])
18         return funcao2(vetor, v, m+1, f);
19     else
20         return funcao2(vetor, v, i, m-1);
21 }
22 int main(){
23     int vetor[TAM] = {1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19};
24     printf("%d - %d", funcao1(vetor, 15), funcao2(vetor, 15, 0, TAM-1));
25     return 0;
26 }
```

2) O problema das oito rainhas é um dos quebra-cabeças ocidentais clássicos. O problema consiste em posicionar, num tabuleiro de xadrez (8×8) oito rainhas de modo a não se conflitarem. Faça um programa que insira as 8 rainhas em um tabuleiro (8x8) de forma que nenhuma rainha ataque outra. Utilize os conceitos de orientação objeto.

3) Faça a multiplicação de duas matrizes utilizando quatro níveis de abstração.