

Elabore um programa para cada um dos problemas a seguir. Para cada um deles edite o programa, compile, execute. Tente realizar no período de aula os quatro exercícios.

## Problema 1

Fazer um programa que sorteie um número de 0 a 50 e que permita que o usuário (sem conhecer o número sorteado) tente acertar. O usuário tem apenas 10 tentativas para acertar o número sorteado. A cada tentativa o programa deve imprimir uma mensagem informando se o número sorteado é maior ou menor que o valor digitado pelo usuário. Caso o usuário acerte o número, o programa deve avisar que o número está correto, bem como imprimir a quantidade de tentativas realizadas até o acerto.

**Dica:** para realizar o sorteio, utilize a função rand().

```
#include <stdlib.h>
srand(time(NULL));
sorteio = rand() % 50;
```

## Problema 2

Fazer um programa para mostrar todos os números perfeitos entre 1 e 100. Um número perfeito é um número cuja a soma dos divisores é igual ao próprio número. Na verifica-se exclui-se a divisão por 0 e por ele mesmo.

**Por exemplo:** O número 6 é perfeito?

6/1 é Divisível

6/2 é Divisível

6/3 é Divisível

6/4 não divisível

6/5 não divisível

Logo  $1 + 2 + 3$  é a soma dos divisores, resultando em 6. Portanto, este é um número perfeito.

## Problema 3

Faça um programa que receba o peso de 6 pessoas. Ao final indique a soma de todos os pesos, o menor e o maior peso.

## Problema 4

Modifique o programa criado para o **Problema 3 da Aula Prática 3** fazendo com que seja possível realizar uma compra com 3 produtos (ao invés de ser possível comprar apenas um). Apresente corretamente o valor total da compra após a escolha dos 3 produtos.