**EXERCÍCIOS**

1. **Exercício: Operações Aritméticas**

Crie um delegate chamado Operacao que recebe dois números double e retorna um double. Em seguida, crie métodos para somar, subtrair, multiplicar e dividir dois números. No Main, use o delegate para chamar cada um desses métodos.

1. **Exercício: Sistema de Alarme de Temperatura**

**Descrição:**

Você está criando um sistema de monitoramento de temperatura para um ar condicionado inteligente. O sistema deve disparar um alarme sempre que a temperatura ultrapassar um limite superior ou inferior predefinido. O objetivo é usar eventos para notificar quando o limite for atingido.

**Requisitos:**

1. Crie uma classe chamada ArCondicionado que tenha uma propriedade Temperatura (do tipo double).
2. A classe ArCondicionado deve ter dois limites de temperatura: LimiteSuperior e LimiteInferior.
3. Crie um evento chamado AlarmeTemperatura que deve ser disparado sempre que a temperatura do ar condicionado ultrapassar qualquer um dos limites (superior ou inferior).
4. Crie uma classe chamada Monitor que se inscreve no evento AlarmeTemperatura e imprime uma mensagem de alerta quando o evento for acionado.
5. A classe ArCondicionado deve ter um método chamado AjustarTemperatura, que altera a temperatura e verifica se o evento deve ser disparado.

**Objetivo:**

* Demonstrar o uso de eventos e delegates em C# para monitorar mudanças de temperatura e notificar componentes do sistema.

1. **Exercício: Sistema de Contagem de Cliques**

**Descrição:**

Você vai criar um sistema que simula a contagem de cliques em um botão. Sempre que o botão for clicado, um evento será disparado para notificar que o clique ocorreu. Não será necessário passar informações no evento além de simplesmente dispará-lo.

**Requisitos:**

1. Crie uma classe chamada Botao que possui um evento chamado Clique.
2. Crie uma classe chamada ContadorCliques que se inscreve no evento Clique e conta o número de cliques.
3. A classe Botao deve ter um método chamado SimularClique que dispara o evento Clique toda vez que é chamado.
4. A classe ContadorCliques deve exibir no console a quantidade de cliques sempre que o evento for acionado.
5. O evento Clique não passará parâmetros.

**Objetivo:**

* Demonstrar como criar e manipular eventos simples em C#.
* Trabalhar com eventos sem passar parâmetros para os manipuladores de evento.
* **Observação:**
* Não utilizar Delegate pré-definido.

1. **Exercício: Sistema de Contagem de Cliques**

Crie uma classe Estoque que representa um produto com quantidade. Quando a quantidade cair abaixo de um limite mínimo (ex: 5 unidades), dispare um evento EstoqueBaixo, enviando como parâmetro o nome do produto e a quantidade atual. A classe que assinar o evento deve exibir um alerta.

* **Observação:**
* Utilizar Delegate pré-definido.