

Exercício 1: Analisador de Frases

Crie um programa que recebe uma frase do usuário e faz uma análise completa sobre ela, mostrando:

- A **quantidade de palavras** na frase.
- A **quantidade de vogais** (a, e, i, o, u).
- A **quantidade de consoantes**.
- Se a frase é um **palíndromo** (ou seja, se ela pode ser lida da mesma forma de trás para frente, ignorando espaços e letras maiúsculas).

Exemplo de Execução:

Digite uma frase para analisar: A sacada da casa

--- Resumo da Análise ---

Palavras: 4

Vogais: 6

Consoantes: 6

É um palíndromo? Sim

Exercício 2: Super Calculadora Interativa

Crie um programa que funcione como uma calculadora de bolso. Ele deve ser capaz de fazer **adição, subtração, multiplicação e divisão**.

O programa deve sempre mostrar um menu de opções, pedir ao usuário para escolher a operação e digitar dois números. No final, ele exibe o resultado da conta. Se houver algum erro, como uma **divisão por zero** ou o usuário digitar algo que não é um número, o programa deve avisar e não travar.

Exemplo de Execução:

```
=== CALCULADORA ===
```

```
1 - Somar  
2 - Subtrair  
3 - Multiplicar  
4 - Dividir  
5 - Sair
```

```
Escolha a operação: 1
```

```
Digite o primeiro número: 10
```

```
Digite o segundo número: 5
```

```
Resultado: 15
```

```
=== CALCULADORA ===
```

```
1 - Somar  
...  
4 - Dividir  
5 - Sair
```

```
Escolha a operação: 4
```

```
Digite o primeiro número: 10
```

```
Digite o segundo número: 0
```

```
Erro: Não é possível dividir por zero!
```

Exercício 3: Sistema de Login Simples e Seguro

Crie um sistema de cadastro e login de usuários. Ele deve:

- Permitir que um usuário se registre com um nome e senha.
- **Validar a senha** para garantir que ela seja segura (com pelo menos 8 caracteres e uma mistura de letras e números).
- **Permitir que o usuário faça login** digitando seu nome e senha.
- Informar se o login foi bem-sucedido ou falhou.

Exemplo de Execução:

```
=== SISTEMA DE LOGIN ===
```

```
1 - Cadastrar usuário
```

```
2 - Fazer login
```

```
3 - Sair
```

```
Escolha uma opção: 1
```

```
Digite o nome de usuário: anderson
```

```
Digite a senha: 1234
```

```
Erro: A senha deve ter no mínimo 8 caracteres e incluir letras e números!
```

```
=== SISTEMA DE LOGIN ===
```

```
...
```

```
Escolha uma opção: 1
```

```
Digite o nome de usuário: maria
```

```
Digite a senha: maria1234
```

```
Usuário 'maria' cadastrado com sucesso!
```

```
=== SISTEMA DE LOGIN ===
```

```
...
```

```
Escolha uma opção: 2
```

```
Digite o nome de usuário: maria
```

```
Digite a senha: maria1234
```

```
Login bem-sucedido! Bem-vindo, maria.
```

```
=== SISTEMA DE LOGIN ===
```

```
...
```

```
Escolha uma opção: 2
```

```
Digite o nome de usuário: maria
```

```
Digite a senha: 00000000
```

```
Erro: Usuário ou senha incorretos!
```

Exercício 4: Agenda de Contatos

Crie um programa que funcione como uma agenda digital. Ele deve permitir **adicionar, remover, procurar e listar** contatos.

Cada contato deve ser armazenado com **nome, telefone e e-mail**. O programa precisa ser robusto o suficiente para lidar com entradas inválidas do usuário, como tentar remover um contato que não existe.

Exemplo de Execução:

```
=== AGENDA DE CONTATOS ===
```

```
1 - Adicionar contato
```

```
2 - Remover contato
```

```
3 - Procurar contato
```

```
4 - Listar todos
```

```
5 - Sair
```

```
Escolha uma opção: 1
```

```
Digite o nome: Maria
```

```
Digite o telefone: 9999-9123
```

```
Digite o e-mail: maria@email.com
```

```
Contato 'Maria' adicionado com sucesso!
```

```
=== AGENDA DE CONTATOS ===
```

```
...
```

```
Escolha uma opção: 3
```

```
Digite o nome do contato: Maria
```

```
Nome: Maria | Telefone: 9999-9123 | E-mail: maria@email.com
```

```
=== AGENDA DE CONTATOS ===
```

```
...
```

```
Escolha uma opção: 4
```

```
--- Contatos Salvos ---
```

```
1. Maria - 9999-9123 - maria@email.com
```

```
2. João - 8888-8765 - joao@email.com
```