

**1:** Crie uma função que receba uma lista de valores (que podem ser números, strings ou outros tipos) e retorne uma nova lista contendo apenas os números primos válidos. A função deve tratar exceções para valores inválidos e usar estruturas condicionais para validação.

**Requisitos técnicos:**

- Use try-except para tratar conversões inválidas
- Implemente verificação de primo com for e range
- Use if-elif-else para diferentes casos de validação
- A função deve aceitar qualquer iterável como entrada

**Exemplo:**

entrada = [2, 3, "4", 5, "abc", 7.0, 11, "13", None, 17]

saída\_esperada = [2, 3, 5, 7, 11, 13, 17]

---

**2:** Desenvolva um sistema de autenticação que permita ao usuário fazer login com tentativas limitadas. O sistema deve ter diferentes níveis de usuário e implementar bloqueio temporário após falhas consecutivas.

**Requisitos técnicos:**

- Use while para controlar o loop de tentativas
- Implemente try-except para tratamento de entrada
- Use if-elif-else para diferentes níveis de acesso
- Use range para controlar tempo de bloqueio
- Crie função para validação de credenciais

**3:** Crie um sistema que analise dados de vendas de uma empresa, calculando estatísticas por período, vendedor e região. O sistema deve tratar dados inconsistentes e gerar relatórios detalhados.

**Requisitos técnicos:**

- Use for com range para iterar por períodos
  - Implemente try-except para tratar dados inválidos
  - Use if-elif-else para categorização de desempenho
  - Crie função para cálculos estatísticos
  - Use while para menu interativo
-

**4:** Desenvolva um gerador de senhas que crie senhas seguras baseadas em critérios específicos, com validação de força e opções de personalização avançadas.

**Requisitos técnicos:**

- Use range para controlar comprimento e iterações
  - Implemente try-except para validação de entrada
  - Use if-elif-else para diferentes níveis de segurança
  - Crie função para validação de força da senha
  - Use while para regeneração até atingir critérios
- 

**5:** Desenvolva uma calculadora que calcule impostos progressivos baseados em diferentes faixas de renda, com simulações de cenários e comparações anuais.

**Requisitos técnicos:**

- Use range para iterar pelas faixas de imposto
- Implemente try-except para validação de valores monetários
- Use if-elif-else para aplicar diferentes alíquotas
- Crie função para cálculos de cada faixa
- Use while para simulações múltiplas