1. Inserção de elementos: Crie uma lista com cinco números inteiros. Acrescente o número 100 ao final e o número 50 na segunda posição. Mostre a lista resultante.

2. Remoção: Crie a lista [10, 20, 30, 40, 50]. Remova o número 30 e, depois, o último elemento. Mostre a lista após cada operação.

3. Duplicação: Crie uma lista com quatro números. Produza uma nova lista contendo os mesmos números repetidos duas vezes. Mostre as duas listas.

4. Soma dos elementos: Crie uma lista com seis números inteiros e calcule a soma de todos os elementos utilizando for, sem usar sum().

5. Quantidade de elementos: Crie uma lista com oito números e mostre quantos elementos ela possui. Em seguida, percorra a lista e conte quantos valores são maiores que 10.

6. Pares e ímpares: Dada a lista [5, 12, 8, 17, 21, 30, 44], determine quantos números são pares e quantos são ímpares. Utilize for e if.

7. Repetição com while: Crie uma lista com cinco números e utilize exclusivamente while para mostrar seus elementos e calcular a soma.

8. Multiplicação por escalar: Crie uma lista com cinco números. Gere uma segunda lista com cada elemento multiplicado por quatro. Não altere a lista original.

9. Soma de duas listas: Dadas as listas A = [2, 5, 8, 10] e B = [3, 7, 1, 4], crie uma terceira lista C contendo a soma dos elementos correspondentes.

10. Multiplicação elemento a elemento: Dadas as listas A = [2, 3, 4, 5] e B = [5, 4, 3, 2], crie uma terceira lista contendo o produto dos elementos correspondentes.

11. Produto escalar: Utilizando as listas da questão anterior, calcule o produto escalar, somando os resultados das multiplicações correspondentes. O resultado deverá ser um único número.

12. Análise de temperaturas: Uma estação meteorológica registrou as temperaturas [22, 25, 19, 28, 31, 24, 20]. Desenvolva um programa que calcule a temperatura média, conte quantos registros ficaram acima da média e crie uma nova lista contendo apenas essas temperaturas.