

```
import pandas as pd
import numpy as np
```

- ▼ 1) Crie um conjunto de dados com dois níveis hierárquicos de linhas e colunas.
- ▼ 2) A partir dos conjunto de dados realize operações de soma, média, mínimo e máximo considerando os níveis de hierarquia das linhas.
- ▼ 3) Agora realize uma agregação (soma, por exemplo) considerando uma das colunas, ou seja, axis=1.
- ▼ 4) Crie dois conjuntos de dados (muitos-para-um) e aplique uma junção interna e uma junção externa.
- ▼ 5) Localize linhas do conjunto de dados gerado no exercício anterior considerando determinado critério de localização.
- ▼ 6) Com base no conjunto de dados abaixo realize algumas consultas utilizando o método loc.

```
df = pd.DataFrame({'Age': [30, 20, 22, 40, 32, 28, 39],
                   'Color': ['Blue', 'Green', 'Red', 'White', 'Gray', 'Black',
                              'Red'],
                   'Food': ['Steak', 'Lamb', 'Mango', 'Apple', 'Cheese',
                            'Melon', 'Beans'],
                   'Height': [165, 170, 120, 80, 180, 172, 150],
                   'Score': [4.6, 8.3, 9.0, 3.3, 1.8, 9.5, 2.2],
                   'State': ['NY', 'TX', 'FL', 'AL', 'AK', 'TX', 'TX']
                  },
                  index=['Jane', 'Nick', 'Aaron', 'Penelope', 'Dean',
                        'Christina', 'John'])
```

df

7) Crie três conjuntos de dados para representar uma relação N:M (Médico, Paciente e Consulta). A partir dos conjuntos realize a integração (merge).

Dean	32	Gray	Cheese	180	1.8	AK
Christina	28	Black	Melon	172	9.5	TX
John	39	Red	Beans	150	2.2	TX