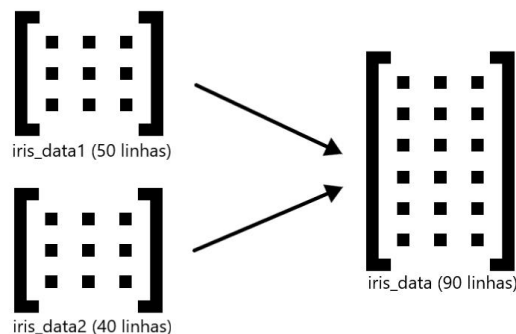


## Exercício de introdução ao modulo Numpy

1. Identifique e responda qual é a extensão do arquivo de dados anexados à atividade.
2. Identifique e responda qual o separador dos dados.
3. Crie duas variáveis chamadas **iris\_data1** e **iris\_data2**. Depois, leia os arquivos iris1.csv e iris2.csv, e atribua as respectivas variáveis os dados de cada arquivo.
4. Imprima a quantidade de linhas e colunas das variáveis **iris\_data1** e **iris\_data2**. A quantidade de colunas das duas variáveis deve ser igual a 6. Está correto?
5. Agora, faça a junção das linhas de **iris\_data1** e **iris\_data2** e atribua o resultado a uma variável chamada **iris\_data**. A junção de seguir a lógica da imagem abaixo:



6. Imprima a quantidade de linhas e colunas da variável **iris\_data**. Está de acordo com o esperado?
7. **Delete todas as linhas que possuem valores NAN.**
8. Imprima novamente a quantidade de linhas e colunas da variável **iris\_data**. Está de acordo com o esperado?
9. **Imprima quantos valores diferentes existem na última coluna? Quais são eles?. Por exemplo: Na lista A = [3, 3, 1, 6, 1, 1] temos 3 diferentes valores 3, 1 e 6. Quantas vezes cada um se repete?**
10. Na última coluna, substitua todas as ocorrências do valor 0 por 1, o valor 1 por 2 e o valor 2 por 3.
11. Agora fatie a matriz, guardando na variável **caracteristicas** os valores da primeira até a penúltima coluna e na variável **classes** os valores da última coluna. Quantas linhas e colunas é para ter cada variável? Imprima esses valores. Está de acordo com o esperado?
12. Salve os valores da variável **iris\_data** em um arquivo .txt ou .csv. Busque no google uma função que faça esse trabalho. Dica de pesquisa: “save numpy array as csv/txt”.